Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 17. 25. April 1893. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 40. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Nürnberg.

Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der primären Genitaltuberculose des Weibes.

Von Dr. *A. Frankenburger*, Assistenzarzt der inneren Abtheilung.

Während beim Manne die primäre Tuberculose des Urogenitalapparates sowohl combinirt mit Tuberculose anderer Organe, wie als isolirte Organerkrankung ziemlich häufig beobachtet ist, weist die Casuistik der primären Genitaltuberculose des Weibes bisher eine relativ geringe Zahl von Veröffentlichungen einwurfsfreier Fälle auf; viel häufiger schon erscheint die Genitaltuberculose beim Weibe als secundäre im Anschluss an Tuberculose der Lungen und des Peritoneum.

Schramm[1]) zählt aus den Sectionsprotokollen des Dresdener Stadtkrankenhauses 1860—1880 unter 3866 weiblichen Leichen 34 Fälle von weiblicher Genitaltuberculose; darunter war nur 1 primärer Fall. Kiwisch[2]) rechnet auf 40 Tuberculosen beim Weibe 1 mal Genitaltuberculose; grösser ist das Verhältniss bei Schliz[3]), welcher unter 64 Fällen 5 mal Genitaltuberculose fand. Die älteren Arbeiten von Geil[4]) und Gusserow[5]) unterscheiden nicht stricte genug zwischen primärer und secundärer Tuberculose, um in dieser Richtung verwendet zu werden. Von neueren Arbeiten zählt die von Frerichs[6]) unter 96 tuberculösen Frauen 15 Tuberculosen der Geschlechtsorgane, davon ist 1 Fall primär. Mosler[7]) endlich sah unter 46 Fällen weiblicher Genitaltuberculose 9 primäre Fälle.

Hegar[8]) vertritt nachdrücklich die Behauptung, dass die primäre weibliche Genitaltuberculose noch weit häufiger vorkomme, als aus den mitgetheilten Zahlen hervorgeht; sie entziehe sich aber sehr häufig der Beobachtung, was aus dem Umstande zu erklären sei, dass die zuerst und zumeist befallenen Abschnitte des weiblichen Sexualapparates verborgen im Innern des Körpers liegen im Gegensatz zu den offen vor Augen liegenden, der Untersuchung vollkommen zugänglichen männlichen Genitalien. Die Schwierigkeit, bezw. Unmöglichkeit der Diagnose wird durch andere Arbeiten (Gehle[9]), Münster und Orthmann[10]), Kötschau[11])) bestätigt.

In Anbetracht dieser Verhältnisse mag es gestattet sein, zur Bereicherung der Casuistik im Nachfolgenden einen Fall von reiner primärer Genitaltuberculose mitzutheilen, um so mehr als dieser Fall auch nach mancher anderen Richtung hin Interesse verdient.

D. W., 26jährige Arbeiterin, wurde am 23. VIII. 92 in's städtische Krankenhaus aufgenommen. Ueber ihre Eltern kann sie nähere Angaben nicht machen; sie ist bisher nie ernstlich krank gewesen, hat im Mai 1891 zum ersten Male geboren; das Kind starb im Alter von 9 Monaten. Am 1. VII. d. J. hat Patientin in einer Universitäts-Frauenklinik zum zweiten Male entbunden; das letzte Kind, welches bei Zieheltern untergebracht war, starb vor wenigen Tagen. Das Wochenbett sei normal verlaufen, so dass Patientin am 9. Tage entlassen wurde. In den letzten Wochen hat die Patientin sehr angestrengt arbeiten müssen und nach ihrer Tagesarbeit noch Nachts als Aushilfskellnerin gedient. Seit 3 Wochen fühlt sie sich äusserst müde und angegriffen, ist appetitlos, hat Schmerzen im Leib und in allen Gliedern; seit 3 Tagen ist sie so elend, dass sie sich nicht mehr auf den Beinen halten kann.

Stuhlgang will Patientin seit 8 Tagen nicht mehr gehabt haben. Die Menses sind noch nicht wieder eingetreten.

Status präs.: Mittelgrosse, schlecht genährte Patientin von schmutzig gelber Hautfarbe. Aeusserste Körperschwäche, schwer leidendes Aussehen.

Temperatur 39,0 (im Rectum). Puls 90, sehr weich.

Zunge stark belegt, trocken.

Auf den Lungen LHO der Schall etwas verkürzt, schwaches Vesiculärathmen, keine Geräusche.

RVO in der Fossa infraclavicularis etwas feines Rasseln.

Herz: Dämpfung normal, Töne rein.

Abdomen: Wenig gleichmässig aufgetrieben; die oberen Partien auf Druck nicht schmerzhaft. Leberdämpfung normal, Milz nicht palpabel.

In beiden Hypogastrien der Schall tympanitisch gedämpft, die Palpation schmerzhaft. Tumoren von aussen nicht zu fühlen.

Der Uterus kaum vergrössert, zu beiden Seiten des Uterus diffuse, auf Berührung sehr schmerzhafte Resistenzen; im Douglas ein wälschnussgrosser, harter, schmerzhafter Tumor.

Urin enthält viel Eiweiss und viele hyaline und körnige Cylinder.

24. VIII. Auf Calomel 0,5 erfolgte reichlicher, geformter Stuhl; gleichwohl bleibt die Palpation der unteren Theile des Abdomens und die innere Untersuchung sehr schmerzhaft. Temp. 38,5—39,0.

25. VIII. Patientin sehr elend, Puls schlecht.

Untersuchungsbefund unverändert; der Eiweissgehalt des Urins gestiegen.

26. VIII. Temperatur andauernd um 39,0; Patientin wird trotz aller Excitantien immer schwächer, der Puls elender.

Trotz Chinin 1,5 geht die Temperatur in die Höhe (bis 39,7).

Diurese gering (700—800 ccm), Eiweissgehalt sehr stark; Massen von Cylindern. Keine Oedeme.

29. VIII. Patientin liegt mit angezogenen Beinen in Seitenlage zu Bett, kann sich activ gar nicht bewegen; bei jedem Versuch passiver Bewegung, bei nur leisem Berühren schreit sie laut auf.

Die sehr schwierig auszuführende Untersuchung ergiebt nichts Neues.

1) Schramm, Zur Kenntniss der Eileitertuberculose vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Archiv f. Gynäkologie XIX.

2) Kiwisch, Klinische Vorträge I.

3) Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Tuberculose in den verschiedenen Organen. I.-D., Erlangen, 1840.

4) Ueber die Tuberculose der weiblichen Geschlechtsorgane. I.-D. Erlangen, 1851.

5) De muliebrum genitalium tuberculosi. I.-D. Berlin, 1855.

6) Beiträge zur Lehre von der Tuberculose. Habilitat.-Schrift. Marburg, 1882.

7) Die Tuberculose der weibl. Genitalien. I.-D., Breslau, 1883.

8) Die Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberculose des Weibes. Stuttgart, 1886.

9) Ueber die primäre Tuberculose der weiblichen Genitalien. I.-D., Heidelberg, 1881.

10) Ein Fall von Pyosalpinx auf tuberculöser Grundlage. Arch. f. Gynäkologie, XXIX.

11) Ein Fall von Genitaltuberculose (primäre Tubentuberculose). Ibid. XXXI.

1. IX. Der Puls hat sich auf Digitalis etwas gehoben; seit gestern leichter Husten; auf der Lunge LHU Rasseln; kein Auswurf.

Patientin lässt spontan keinen Urin mehr.

Febris continua um 40,0.

5. IX. Patientin kommt rapide herunter, schreit fast den ganzen Tag vor Schmerzen; auf Morph. subcutan wenig Linderung; Sensorium benommen.

7. IX. Seit heute Morgen liegt Patientin im Coma, reagirt nur auf Anrufen, lässt unter sich gehen.

8. IX. Patientin vollständig comatös, collabirt, reagirt gar nicht mehr.

Ord. Cognac, Campher subcut. etc.

12. IX. Patientin bekommt tonische Krämpfe der Oberextremitäten, Pupillen mittelweit starr; völlige Benommenheit.

13. IX. Zunahme der Krämpfe, Trismus, Cheyne-Stokes'sches Athmen. Puls nicht fühlbar.

6 Uhr Abends Exitus letalis.

Die Stellung der klinischen Diagnose war, zumal im Anfange der Erkrankung, mannigfachen Schwierigkeiten begegnet. Der erste Untersuchungsbefund, der Krankheitsverlauf in den ersten Tagen im Zusammenhalt mit den mangelhaften anamnestischen Angaben der Patientin liessen sich im Sinne eines bestimmten Krankheitsbildes nicht verwerthen. Der Anfangs nahe gelegene Verdacht auf Typhus abdominalis wurde bald hinfällig.

Der Umstand, dass Patientin kurz vorher entbunden hatte, musste nach dem Befunde des Abdomens, besonders der Genitalien zu dem Verdachte führen, es möchte eine im Anschluss an das Puerperium entstandene Genitalerkrankung vorliegen, welche vielleicht jetzt zu allgemeiner Sepsis geführt habe. Dem war allerdings entgegen, dass Patientin angeblich völlig gesund aus der Gebäranstalt entlassen worden war und damals irgend eine Erkrankung nicht vorgelegen haben konnte, sonst wäre die Patientin wohl nicht entlassen worden.

Inzwischen traten im Krankheitsbilde als unzweideutige und auffallendste objective Symptome die der vorhandenen starken Nephritis auf. Die unterdessen von der betreffenden geburtshülflichen Klinik eingezogenen Erkundigungen lauteten dahin, „dass Patientin einige Wochen vor ihrer Entbindung mit Schwangerschaftsniere (ziemlich beträchtlichem Gehalt an Eiweiss im Urin, zahlreichen granulirten und hyalinen Cylindern) aufgenommen worden sei; dass nach der Geburt am 1. VIII. der Eiweissgehalt ständig sich verringerte, so dass, da keinerlei anderweitige Störungen vorlagen, die Patientin bei der guten Prognose der Erkrankung auf ihr Verlangen hin am 10. Tage des Wochenbettes entlassen wurde".

Der weitere Krankheitsverlauf, der rapide Kräfteverfall, die schweren Allgemeinerscheinungen, der zunehmende Gehalt des an Menge spärlichen Urins an Eiweiss und Cylindern andererseits schienen die Diagnose des Vorliegens der vorher bezeichneten Erkrankungen zu stützen.

Die Symptome, welche sich vom 7. IX. an zeigten (Krämpfe, Coma), liessen sich als urämische sehr wohl deuten.

Es war demnach höchst wahrscheinlich, dass das schwere Krankheitsbild als Urämie in Folge der Nephritis anzusehen war. Die Aetiologie dieser Nephritis blieb zunächst unklar; es war möglich, dass es sich um eine aus der Schwangerschaftsniere hervorgegangene chronische Nephritis handelte; doch war dafür bei dem nach dem Urinbefunde offenbar vorgeschrittenen Process die seit der Entbindung verflossene Zeit eine sehr knappe.

Andererseits blieb unter Berücksichtigung der schweren Allgemeinerscheinungen, der bedeutenden Hinfälligkeit der Patientin, der starken Gliederschmerzen, der heftigen Schmerzreaction auf Berührung, welche Symptome schon vor Eintritt der urämischen bestanden hatten, die Möglichkeit des Vorhandenseins einer allgemein septischen Erkrankung offen.

Die Section belehrte uns bald eines anderen.

Sectionsbefund: Weibliche Leiche, Todtenstarre noch nicht gelöst, spärliche Todtenflecke.

Allgemeine Decken blass, Musculatur mässig entwickelt, Fettpolster gering.

Beide Lungen mit der Pleura verwachsen.

Im Herzbeutel ca. 30 ccm klarer, gelber Flüssigkeit. Herz ohne Besonderheiten.

Die Lungen zeigen auf dem Durchschnitt sehr zahlreiche weissgraue, submiliare Knötchen; das Parenchym ist blutig-serös durchfeuchtet. Bronchialschleimhaut frei. Bronchialdrüsen anthracotisch.

Milz 18—9—4 cm, auf dem Durchschnitt Pulpa braunroth, in dieselbe eingesprengt zahlreiche miliare, weissgraue Knötchen.

Die Leber zeigt an der Oberfläche stellenweise Verdickung der Kapsel; das Gewebe ist braunroth, die Consistenz normal, die Zeichnung deutlich.

Niere klein, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche höckerig; auf dem Durchschnitt wie an der Oberfläche verschiedene weissgraue, miliare Knötchen. Rechte Niere im ganzen wie linke, Nierenbecken leicht ausgedehnt, Urether bis zu Kleinfingerdicke erweitert.

Blase prall gefüllt mit trübem Urin; die Schleimhaut ist stark injicirt und zeigt im Fundus einzelne kleine diphtherische Beläge. In der Gegend des Sphincter internus einige gelbliche körnige Einlagerungen.

Der leicht vergrösserte Uterus an der Oberfläche mit fibrösen Belägen versehen; keine Verwachsungen; Endometrium schmutzig graugelb zeigt stellenweise weissgraue knötchenförmige Einlagerungen. Musculatur auf dem Durchschnitt graugelb, makroskopisch ohne weitere Besonderheiten.

Die Tuben sind beiderseits leicht verdickt, ziemlich stark geschlängelt, das abdominale Ende ist verlöthet; die linke Tube ist in ganzer Ausdehnung mit einer gelblich weissen Käsemasse angefüllt, die rechte wird nicht aufgeschnitten, um mikroskopisch genau untersucht zu werden.

Ovarien klein, atrophisch.

Darm ohne Besonderheiten.

Gehirn: Häute mässig injicirt, an einzelnen Stellen der Convexität grauweisse miliare Knötchen; an der Basis unter der Pia mater sulzige grauweissgelbe Massen, sowie ebensolche Knötchen; die Windungen sind ziemlich platt. Hirnsubstanz normal; in den Ventrikeln mässige Mengen trüber Flüssigkeit.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Miliartuberculose der Lungen, der Milz, der Nieren und des Gehirns, Granularatrophie der Nieren, Diphtherie der Harnblase, Tuberculose des Uterus und der Tuben.

Die mikroskopische Untersuchung der Lungen und der Milz bot das typische Bild der Miliartuberculose: Tuberkel mit Riesenzellen, epitheloiden Zellen und Tuberkelbacillen. Der Befund an den Nierenschnitten war insofern complicirt, als sich neben den Tuberkeln noch die Zeichen einer schon länger bestehenden interstitiellen Entzündung fanden.

Von besonderem Interesse waren die Veränderungen, welche Uterus und Tuben darboten:

Was zunächst den Uterus anlangt, so zeigte sich die ganze Musculatur bis zu dem verdickten Peritonealüberzug hin durchsetzt von ausserordentlich zahlreichen Tuberkeln mit Riesenzellen und Bacillen. In der nächsten Umgebung des Endometriums und statt desselben fanden sich körnige Detritusmassen, dazwischen vereinzelte Tuberkel mit so colossalen Mengen von Tuberkelbacillen, dass bei oberflächlicher Einstellung der Präparate, welche mit Carbolfuchsin gefärbt und mit Methylenblau nachgefärbt waren, das Gesichtsfeld fast ganz roth erschien.

Die Tube wurde senkrecht zur Axe geschnitten. Die Wand, im Wesentlichen normale Verhältnisse darbietend, ist in ihrer ganzen Circumferenz leicht verdickt, die Verdickung betrifft besonders die Falten; an einzelnen Stellen zumal wiederum der Falten zeigt sich kleinzellige Infiltration, hier und da auch käsige Massen mit Bacillen, welche jedoch weit weniger zahlreich zu sehen sind als in den Uterusschnitten. Riesenzellen können mit Bestimmtheit nicht nachgewiesen werden.

Der Obductionsbefund ergab eine acute Miliartuberculose, welche ihren Ausgang genommen hatte von der Tuberculose des Geschlechtsapparates; dafür sprach, dass Uterus und Tuben die einzigen Organe waren, in welchen tuberculöse Processe anderer als acut miliarer Art sich vorfanden.

Die Diagnose war intra vitam nicht gestellt worden. Da eine Tuberculose der Lungen nach dem Untersuchungsbefund nicht vorlag und die anamnestischen Angaben der Patientin keinen Verdacht nach dieser Richtung hin erregten, so waren die vorhandenen Krankheitserscheinungen im Sinne der uns nach der Anamnese näher liegenden Erkrankungen gedeutet worden, deren Symptome sie ebensowohl sein konnten.

Die vorhandene Genitaltuberculose war von uns nicht constatirt worden. Bei der Seltenheit der Erkrankung, deren schwierige beziehungsweise unmögliche Diagnose, wie schon erwähnt, Andere mehrfach bestätigt haben (s. o.), (waren doch auch die damals allerdings wahrscheinlich noch weniger ausgedehnten Veränderungen der specialärztlichen klinischen Unter-

suchung entgangen) bei den schwierigen Verhältnissen, welche eine genauere Untersuchung unsererseits nicht mehr gestatteten, wird daraus ein Vorwurf nicht erhoben werden können.

Gerechtfertigt steht unsere Diagnose Urämie da; wenn auch die beobachteten Gehirnerscheinungen durch die vorgefundene Basilarmeningitis sich erklären lassen, so ist andererseits gar nicht auszuschliessen, dass eine Urämie, deren Symptome gegeben waren, daneben vorlag.

Die vorhandene Schrumpfniere wird als von der Haupterkrankung unabhängiger Nebenbefund anzusehen sein. Dafür dass sie aus einer frischen Schwangerschaftsniere hervorgegangen sein sollte, waren die Veränderungen doch zu vorgeschritten.

Der pathologisch-anatomische Befund unseres Falles deckt sich mit demjenigen, welchen die Mehrzahl der bekannten Fälle darbieten, besonders war die Erkrankung der Tube in gewissem Grade charakteristisch. Hegar (l. c.) zählt 2 Formen, beziehungsweise 2 Stadien der Tubentuberculose. Die eine häufigere zeigt, wie bei unserem Falle, wurst-, keulen- oder rosenkranzförmige Geschwülste, welche selten Gänseeigrösse erreichen; dabei ist die Lage der Tuben meist beträchtlich verändert; ausgedehntere Verwachsungen sind meist nicht nachweisbar; eine Hydro- oder gonorrhoische Pyo-salpinx geben häufig dasselbe Bild. Bei der 2. Form handelt es sich schon um grössere Geschwülste, welche die einzelnen Beckenorgane nicht mehr isolirt tasten lassen, wie sie ebenso bei anderen entzündlichen Zuständen und malignen Degenerationen gefunden werden. Die Uterustuberculose zeigt den Uterus meist vergrössert, die Anschwellung hat nichts Charakteristisches.

Die mikroskopischen Befunde sind, wie auch bei uns, meist unzweideutig.

Durch eines zeichnet sich unser Fall vor den meisten bisher veröffentlichten aus: in der Mehrzahl der letzteren bestanden neben der Tuberculose der Geschlechtsorgane tuberculöse Erkrankungen anderer Organe, vor Allem des Peritoneum, sodann der Lungen, der Pleuren u. s. w.

Bei diesen musste dann erst die genauere pathologisch-anatomische beziehungsweise mikroskopische Untersuchung nachweisen, welche Affection die ältere war. Für unseren Fall dagegen wurde die Frage direct durch den Sectionsbefund beantwortet. Hier hatte der Ausbruch der allgemeinen miliaren Tuberculose die Scene geschlossen, ehe es zum Auftreten chronischer tuberculöser Veränderungen in anderen Organen gekommen war.

Die acute Miliartuberculose im Anschluss an Genitaltuberculose beim Weibe ist ebenfalls eine verhältnissmässig seltene Erscheinung. In den 46 Fällen Mosler's (l. c.) wurde 3mal, in den 15 Fällen Frerichs 2mal Ausgang in Miliartuberculose beobachtet (davon nur 1mal bei primärer Genitaltuberculose). Ausserdem sind noch einige andere vereinzelte casuistische Mittheilungen dieser Art veröffentlicht worden.

Eine der interessantesten einschlägigen Fragen, mit welcher sich auch die meisten Autoren, welche derartige Fälle bisher veröffentlichten, beschäftigt haben, ist zweifellos diejenige nach dem Zustandekommen der Infection in diesen Fällen.

Bei der Mehrzahl der bisher bekannten Fälle von weiblicher Genitaltuberculose, bei welchen sich noch in anderen Organen chronische tuberculöse Erkrankungen fanden, gelangte der Infectionsstoff zu den Genitalien in erster Linie vom Peritoneum aus, welches man nach Cohnheim[12]) bei weiblicher Genitaltuberculose kaum jemals frei von Tuberkeln findet; in zweiter Linie, bei intactem Peritoneum, steht die Verschleppung der Bacillen durch die Blut- und Lymphbahn.

In unserem Falle war, wie der Sectionsbefund nachweist, ebenso wie alle Organe ausser den Geschlechtsorganen besonders auch das Peritoneum frei von tuberculösen Herden — abgesehen von den acut miliaren. Es muss also der Infectionsstoff, der im Körper nicht vorhanden war, von aussen her direct in den Geschlechtsapparat hineingelangt sein.

[12]) Die Tuberculose vom Standpunkte der Infectionslehre. Leipzig, 1879.

In dieser Hinsicht ist, um das vorwegzunehmen, das zufällige Hineinbringen der Bacillen in die Genitalien durch verunreinigte Finger, Betten, Closets, Instrumente (Hegar l. c.) nicht von der Hand zu weisen.

Viel näher liegt aber doch der Gedanke an eine andere Art der Infection, nämlich die durch den Coïtus. Die Frage nach der Möglichkeit der Infection auf diesem Wege hat bisher zu sehr widersprechenden Urtheilen geführt. Ein Theil der Autoren (Cohnheim, Hegar, Krzywicki[13]) hat sie positiv, der andere Theil (Frerichs, Mosler) negativ beantwortet.

Der directe Beweis ist allerdings für die in Betracht kommenden Fälle schwer zu liefern; nicht häufig wird es möglich sein, bei Consultation seitens eines Patienten (beziehungsweise einer Patientin) mit tuberculösen Geschlechtsorganen auch den eventuell an der Infection schuldigen Theil zu Gesicht zu bekommen oder die nöthige Auskunft über ihn zu erhalten. Doch finden sich einzelne entsprechende Mittheilungen in der Literatur niedergelegt: Verneuil, Cornil, Reclus, Teierink, Birch-Hirschfeld (Näheres bei Hegar l. c.) sahen Urogenitaltuberculose bei Männern nach verdächtigem Umgange. Fernet[14]) beobachtete 2mal primäre Sexualaffection bei Frauen, welche mit phthisischen Männern Umgang gepflogen hatten: „Voilà des femmes qui, ayant eu des rapports sexuels avec des hommes phthisiques, deviennent elles-mêmes tuberculeuses et la localisation première de la maladie a lieu sur les organes du bas-ventre; la tuberculose genitale est chez elles tellement prédominante, que c'est pour cette seule maladie qu'elles viennent se faire soigner à l'hôpital et on ne trouve en dehors de la maladie pelvienne que des manifestations commençantes ou à peine ébauchées."

Zu einem Beweise der Möglichkeit einer Infection mit Tuberculose durch den Coïtus gehört der Nachweis von Tuberkelbacillen im Secrete der Urogenitalorgane, vor Allem im Sperma. Hier können wir uns, nachdem die früheren Untersuchungen ein negatives Resultat geliefert hatten, auf 2 Arbeiten der neueren Zeit stützen. Curt Jani[15]) untersuchte 9 Fälle von Lungenphthise bei Männern (unter Ausschluss von Fällen von allgemeiner Miliartuberculose und manifester Genitaltuberculose). Im Samen gelang es niemals Bacillen aufzufinden. Da jedoch sehr spärliche Organismen dem Nachweise leicht entgehen, da ferner der Samen mit Sporen sehr leicht inficirt sein konnte, glaubt Verfasser auf diesen negativen Befund kein grosses Gewicht legen zu sollen, um so mehr als die weitere Untersuchung von Hoden- und Prostatagewebe eben derselben Fälle zum Theil positiven Erfolg hatte. Von 8 Fällen wurden 5mal im Hoden und von 6 Fällen 4mal in der Prostata Tuberkelbacillen gefunden. Ebenso fand Jani umgekehrt bei weiblichen Phthisikern in den nicht tuberculös erkrankten Genitalorganen (in den Tuben) Tuberkelbacillen.

Noch von grösserer Bedeutung ist die jüngste Arbeit von H. Schuchardt[16]). Dieser Autor sah zunächst verschiedene Fälle von Mischinfection von Schanker und Tuberculose (Fall 1 und 2) und von Gonorrhöe und Tuberculose (Fall 3 und 4); auf solches Vorkommen hatte schon früher Hegar (l. c.) hingewiesen. Aber in diesen Fällen Schuchardt's waren ausser der venerischen Primärerkrankung zur Zeit der Untersuchung des Secretes der primären Geschwüre oder des Harnröhrenkatarrhs auf Tuberkelbacillen bereits anderweitige tuberculöse Erkrankungen (Lymphdrüsen, Prostata) vorhanden. Um nun festzustellen, ob in dem gonorrhöischen Eiter, noch bevor irgend

[13]) 29 Fälle von Urogenitaltuberculose etc. Beiträge zur patholog. Anatomie und allgem. Pathol. von Ziegler und Nauwerk, III, 3, 1888.

[14]) Referat bei Schachmann: Portes d'Entrée et voies de propagation des bacilles de la tuberculose. Arch. Génér. de Médecine. Tome 155, Mai 1885.

[15]) Curt Jani, Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht mit Bemerkungen etc. etc. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben von C. Weigert. Virchow's Archiv, CIII, 1886, No. 3.

[16]) Die Uebertragung der Tuberculose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXIV, H. 2, 1892.

welche Complicationen eingetreten sind, Tuberkelbacillen vorkommen, hat Schuchardt 6 gleichzeitig im Krankenhause liegende gewöhnliche Fälle von Gonorrhöe auf Tuberkelbacillen untersuchen lassen und es ergab sich das überraschende Resultat, dass in 2 von 6 Fällen neben dem Gonococcus auch Tuberkelbacillen in dem Urethralsecret sich vorfanden. Warum sollen nicht auch im Sperma von Phthisikern Tuberkelbacillen sich finden? (Curt Jani).

Frerichs und Mosler haben eine Infection auf dem Wege des Coitus geleugnet; als Beweis für ihre Ansicht führen sie an, dass bei solcher Infection die ersten Erscheinungen an den beim Coitus am meisten exponirten Stellen (Scheide, Cervicaltheil) auftreten müssten, was sehr selten der Fall ist. Diesen Einwand hat Hegar (l. c.) treffend zurückgewiesen, indem er als Analogon anführt, wie oft gonorröische Pyosalpinx bei gesunder Uterus- und Scheidenschleimhaut sich vorfindet. Ferner wurde darauf hingewiesen, dass primäre Genitaltuberculose auch vorkommt bei Weibern, welche lange jenseits des Klimakteriums stehen, und bei Kindern, also unter Verhältnissen, unter welchen ein Coitus auszuschliessen ist. Allerdings findet sich die Genitaltuberculose primär bei weiblichen Individuen jeglichen Alters, in der weitaus überwiegenden Mehrzahl jedoch im mittleren Lebensalter, und nur äusserst selten bei Kindern und alten Frauen. Für diese Fälle mag das vorher erwähnte zufällige Hineingerathen der Bacillen in die Geschlechtsorgane in Betracht kommen; auch hier darf wohl an das Analogon der Blennorrhöe bei kleinen Mädchen erinnert werden.

Was unseren Fall anlangt, so habe ich mich nach dem Tode der Patientin bemüht, nach Möglichkeit Auskunft über die einschlägigen Verhältnisse zu erlangen und dabei Folgendes in Erfahrung bringen können: Die Patientin lebte seit mehreren Jahren zusammen mit einem jungen Arbeiter; diesem Verhältniss entstammte zunächst ein im Mai 1891 geborenes Kind, welches 9 Monate alt an einer Lungenentzündung gestorben sein soll. Der letzte Coitus fand am 20. Januar 1892 statt; von dieser Zeit an lebten beide Theile in Folge Zwiespaltes getrennt; ob die Patientin nach dieser Zeit Umgang mit einem anderen Manne gehabt hat, ist nicht zu erfahren. Der betreffende junge Mann, ein mittelgrosser, mässig gut genährter Arbeiter, hat im Jahre 1885 eine Rippenfellentzündung überstanden, als deren Residuum eine linksseitige pleuritische Schwarte von mir durch die Untersuchung festgestellt wurde. Eine Genitaluntersuchung auszuführen, war nicht möglich.

Der Verdacht einer tuberculösen Erkrankung des cohabitirenden Mannes liegt somit vor; wenn derselbe auch keine Genitalerkrankung hatte, wie er behauptete, warum soll sein Sperma nicht Tuberkelbacillen enthalten haben? (C. Jani, Schuchardt). Und woher sollten oder könnten wahrscheinlicher die Bacillen in den Geschlechtsapparat der Patientin gelangt sein? Der inficirende Coitus hätte spätestens am 20. Januar 1892 stattgefunden. Die vorliegenden Erkrankungen sind jedenfalls jüngeren Datums; dafür spricht schon der eine Umstand, dass die Patientin wohl kaum sonst ein ausgetragenes Kind geboren hätte. Dass andererseits die Erkrankung unter dem Einfluss des Puerperiums rapide Fortschritte gemacht hat, stimmt vollständig mit den Beobachtungen anderer Autoren (Mosler, Gehle) überein.

Es erübrigt uns noch die Frage, ob die Erkrankung des Uterus oder die der Tuben die eigentlich primäre war. Nach den meisten Untersuchern (Bandl[17]), Rokitansky[18]), Klob[19]) ist bei gleichzeitiger Tuben- und Uterus-Tuberculose die der Tuben die ältere Erkrankung; nur Mosler und Frerichs behaupten das Gegentheil.

Es ist nachgewiesen, dass nach der Infection mit Tuberkelbacillen dieselben in der Tube lange Zeit verweilen können, ohne pathologische Erscheinungen hervorzurufen, und dass erst nach längerer Zeit Erkrankungen der Tuben und des Uterus in Erscheinung treten. So mag sich in unserem Fall die zeitliche Differenz zwischen der Infection und dem viel späteren Auftreten der Erkrankung erklären.

Die mikroskopische Untersuchung löst diese Frage nicht völlig. Nach ihr sind die Veränderungen im Uterus weit ausgedehnter als in den Tuben, die Erklärung für diesen Widerspruch mit der Annahme, die Tubenaffection sei die ältere, darf darin gesucht werden, dass der Zerstörungsprocess unter den günstigen Verhältnissen, welche ihm in dem puerperalen und sich rückbildenden Uterus gegeben waren, viel bedeutendere Fortschritte gemacht und leicht eine Ausdehnung erlangt hat, wie er sie in gleicher Zeit bei den weniger gute Ernährungsverhältnisse darbietenden Tuben nicht erreichen konnte. Dies stimmt auch vollständig mit den schon früher citirten Beobachtungen Anderer (Gehle, Mosler, Hegar) überein.

Schliesslich möchte es noch gestattet sein, auf die Frage der Therapie, um welche sich Hegar besonders verdient gemacht hat, kurz einzugehen. In dem Fall, wie er in unsere Beobachtung kam, war, selbst wenn die Diagnose hätte gestellt werden können, von einer therapeutischen Aussicht nicht zu reden; aber gleich nach der Geburt oder auch schon früher — die Tuberculose der Tuben ist ja vielleicht schon älteren Datums gewesen — lag gerade unser Fall für eine Operation (nur darin kann eine Therapie, wenn sie überhaupt Aussicht auf Erfolg haben soll, bestehen) sehr günstig; es hätte wahrscheinlich alles Tuberculöse entfernt werden können.

Diese Frage steht und fällt mit einer baldigen und richtigen Stellung der Diagnose. Deren Schwierigkeiten aber haben wir oft genug erwähnen müssen. Die klinischen Bilder geben, so lange nicht anderweitige tuberculöse Erkrankungen einen Verdacht erwecken, kaum einen Anhaltspunkt; auch die physikalische Untersuchung wird nicht allzuviel leisten können, da sie keine für ein Leiden charakteristische Befunde ergiebt. Liegen schon andere Erkrankungen, vor allem chronische Peritonitis, mit oder ohne Exsudat oder gar ausgesprochen tuberculöse Erkrankungen vor, so wird man zwar leichter zu einer Diagnose kommen, aber die therapeutischen Aussichten werden sehr schwinden.

Gerade deshalb sollte man, so lange noch rein locale Erkrankungen vorliegen, deren Aetiologie nicht sicher ist, auch bei weiblicher Genitalerkrankung die Frage der Tuberculose häufiger erwägen, als es bisher geschah; vielleicht wird sich manchmal aus einer genaueren Anamnese — soweit natürlich diese sich erheben lässt — bezüglich des cohabitirenden Mannes und seiner Gesundheit, ein werthvoller Anhaltspunkt ergeben.

Wenn der mitgetheilte Fall gegenüber den früher veröffentlichten allzuviel Neues nicht bietet, so konnte doch für einige wichtige einschlägige, noch nicht sicher genug stehende, Fragen vor allem für die nach der Möglichkeit der Infection auf dem Wege des Coitus ein weiterer Beleg beigebracht werden.

Für die Ueberlassung des Falles, die Anregung zu dieser Arbeit und die Unterstützung bei Ausführung derselben spreche ich meinem hochverehrten Chef Herrn Medicinalrath Dr. G. Merkel meinen herzlichsten Dank aus. Auch meinem lieben Collegen Herrn Dr. F. Merkel bin ich für die Ausführung der pathologisch-anatomischen und mikroskopischen Untersuchung zu Dank verpflichtet.

[17]) Krankheiten der Tuben in Pitha-Billroth's Handbuch.
[18]) Handbuch der spec. pathol. Anatomie.
[19]) Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane.

Ueber den heutigen Stand der Osteoplastik.[1])

Von Dr. *Adolf Schmitt*, Assistenzarzt der kgl. chirurgischen Klinik in München.

Meine Herren! Während der Ersatz von Weichtheildefecten durch die Anwendung gestielter Lappen und durch Ueberpflanzung von Hautstücken in fast beliebiger Grösse nach der Methode von Thiersch nur in relativ seltenen Fällen auf bedeutendere Schwierigkeiten stösst, sind die Erfolge der auf

[1]) Nach einem Vortrag mit Demonstrationen im ärztlichen Verein am 8. Februar 1893.

den Ersatz von Knochendefecten gerichteten Bestrebungen bei weitem nicht so günstig. Und doch verlangt die ausserordentliche Wichtigkeit gerade des Knochengerüstes als des Stütz- und Trageapparates des Körpers oft noch dringender eine möglichst vollkommene restitutio ad integrum, als es bei Weichtheildefecten nothwendig erscheint, wo doch oft nur kosmetische Rücksichten, oder das Verlangen, eine ausgedehnte Wunde zum rascheren Verschluss zu bringen, es sind, die einen plastischen Ersatz höchst wünschenswerth erscheinen lassen.

Es ist selbstverständlich, dass ein so wichtiger Punkt wie der Ersatz von Knochendefecten zu vielfachen klinischen und experimentellen Versuchen Anlass gegeben hat. In Frankreich hat Ollier, in England Mac Ewen, in Amerika Senn, in Deutschland Wolff, Jakimowitsch unter v. Bergmann's Leitung, Gluck neben vielen Anderen das Gebiet der Osteoplastik bearbeitet, ohne dass bisher eine Einigung selbst über wichtige Fragen erzielt werden konnte.

Bekanntlich ist der Versuch, Knochendefecte zu ersetzen, auf einem dreifachen Wege gemacht worden. Man hat das nöthige Material von demselben Individuum genommen: — Autoplastik; oder von einem Individuum derselben Species: Homoplastik; und endlich hat man Material von differenter Species und todtes Material der verschiedensten Art benützt und in Knochendefecte eingepflanzt: das ist die Heteroplastik.

Ich habe über diese drei verschiedenen Arten der Osteoplastik eine Reihe von experimentellen Versuchen und einige klinische Beobachtungen gemacht, über die ich Ihnen kurz berichten möchte. Die Versuche sollten unter Verhältnissen, die der praktischen Wirklichkeit möglichst nahe kommen, zeigen, wie sich die in den Knochen eingepflanzten Ersatzmittel und das aufnehmende Gewebe verhalten. Es wurden zu diesem Zwecke bei den Versuchsthieren — ausschliesslich Hunden — Knochenstücke von verschiedener, oft recht beträchtlicher Grösse an den Extremitäten und am Schädel entfernt und die Defecte durch lebenden Knochen, der von demselben oder einem anderen Thiere stammte, und durch todtes Material, — decalcinirter Knochen, Elfenbein — ausgefüllt.

Die zu entscheidende Frage war, ob dieses Ersatzmittel mit dem aufnehmenden Theile eine solche Verbindung einging, dass es an dessen Functionen theilnehmen konnte, ob es also knöchern mit dem Einpflanzungsorte verwuchs, oder was sonst aus ihm wurde.

Die erste Forderung, die man bei einer Plastik irgend welcher Art zu stellen hat, scheint mir die zu sein, dass das in einen Defect verpflanzte Ersatzstück wirklich ein integrirender Bestandtheil des aufnehmenden Organismus wird. Das gilt natürlich vor Allem bei dem Knochengerüst, wo das eingepflanzte Material doch theilnehmen soll an der Function der Knochen, hauptsächlich also zu stützen und zu tragen.

Ich bitte um die Erlaubniss, Ihnen ein paar Präparate und Abbildungen zeigen zu dürfen, an denen Sie sehen können, was aus lebendem oder todtem Füllmaterial, das man in Knochen einpflanzt, wird.

Hauptsächlich unter 3 Verhältnissen ist es wünschenswerth, Ersatz für Knochendefecte zu finden: einmal bei Defecten in der Continuität von Röhrenknochen und bei Pseudarthrosen, dann bei grossen Knochenhöhlen, wie sie z. B. nach Sequestrotomien zurückbleiben, und endlich bei Defecten am Schädeldach.

Sie wissen Alle, m. H., dass man Pseudarthrosen, also Knochenbrüche, die nicht knöchern, sondern mit bindegewebiger Vereinigung geheilt sind, dadurch fest zu machen sucht, dass man die Knochenenden mit Metall- oder Elfenbeinstiften nagelt. Während die Metallstifte bei aseptischem Wundverlaufe einheilen und wie eine in den Knochen eingedrungene Kugel von einem Knochenwall eingekapselt werden, werden die Elfenbeinstifte in den meisten Fällen über kurz oder lang resorbirt und ersetzt durch neues Knochengewebe. Wie das geschieht, können Sie an der ersten Figur der herumgegebenen Tafel[1]) sehen, wo ein Elfenbeinstift in ein Knochenbohrloch eingesetzt ist. Hier dringt ein grosser Zapfen neugebildeten Knochengewebes wie ein Keil weit in die Substanz des Elfenbeines ein, als wenn er dieses sprengen wollte, und die ursprünglich ganz glatte Oberfläche des Elfenbeines ist rauh, wie angenagt, und in die Buchten und Lacunen, in welchen an anderen Präparaten deutlich Riesenzellen zu erkennen sind, dringt neugebildeter Knochen ein. — Wie Elfenbein, so ist auch lebender Knochen, von einem jungen, eben getödteten Kaninchen stammend, allseitig angefressen, und hier zeigt sich ausserdem, wie Sie an der 2. Figur sehen können, dass der unter den günstigsten Bedingungen eingepflanzte lebende Knochen keinerlei wirkliche, knöcherne Verbindung mit dem Einpflanzungsorte eingegangen, sondern überall von Granulationsgewebe umgeben ist. Dieser Umstand ist von besonderer Wichtigkeit; denn er lässt den wiederholt gemachten Vorschlag aussichtslos erscheinen, in die Lücke zwischen zwei Knochenenden, sei es bei einer Pseudarthrose oder bei einem operativ entstandenen Continuitätsdefect an Röhrenknochen, lebenden Knochen von differenter Species, beim Menschen also vom Thiere, in diese Lücken einzusetzen. Wenn schon so kleine Stücke lebenden Knochengewebes, von wenigen mm Dicke und 1—2 cm Länge keine knöcherne Vereinigung mit dem aufnehmenden Knochen eingehen, so ist das um so weniger zu erwarten bei grossen Stücken, wie sie doch zum Ersatze von Continuitätsdefecten nothwendig sind. Tritt aber eine knöcherne Vereinigung nicht ein, so kann von dem eingepflanzten Stücke eine Leistung, eine Theilnahme an der Function des betreffenden Knochens nicht erwartet werden, um so weniger, wenn es voraussichtlich über kurz oder lang der Resorption anheimfällt. — Anders und günstiger sind die Aussichten, wenn man lebenden Knochen von derselben Species, und noch besser, solchen von demselben Individuum in einen Continuitätsdefect einpflanzt, also eine Homoplastik oder eine Autoplastik macht. In beiden Fällen kann knöcherne Einheilung erfolgen, im letzteren aber weit sicherer als im ersteren, besonders wenn das Periost mitübertragen wird.

Ich gebe Ihnen einen der Länge nach durchsägten Radius eines Hundes herum, an welchem ein völlig aus allem Zusammenhange aus der Continuität herausgenommenes Knochenstück von fast 2 cm Länge umgekehrt wieder eingesetzt wurde: es ist völlig knöchern wieder eingeheilt, trotzdem in dem betreffenden Knochen eine Osteomyelitis entstand, die zur typischen centralen Sequesterbildung führte. Leider wird es in der Praxis nur äusserst selten möglich sein, diesen Weg, den uns das Gelingen des Versuches anzeigt, auch wirklich einzuschlagen, da man kaum jemals von einem anderen Menschen oder von dem kranken Menschen selbst ein so grosses Knochenstück wird erhalten können, wie es zur Ausfüllung eines Continuitätsdefectes nothwendig ist.

Es haben in den letzten Jahren die Versuche und Vorschläge von Gluck bedeutendes Aufsehen gemacht, die dahin gehen, Continuitätsdefecte an Röhrenknochen, ja selbst ganze Gelenke, die durch Operation entfernt wurden, dadurch zu ersetzen, dass man in den Defect mehr oder minder complicirte Elfenbeinapparate einsetzte, deren zugespitzte Enden in die Markhöhle der beiden Knochenstümpfe eingerammt werden sollen.

Ich will Ihnen eine Sammlung dieser Gluck'schen Apparate in der Abbildung[2]) herumgeben und ebenso einige Knochen von Hunden, an denen Sie die Apparate in situ, in Continuitätsdefecte eingepflanzt, sehen.

Auf eine Kritik dieser Vorschläge kann ich mich hier nicht einlassen; nur Eines will ich erwähnen: Ich habe die Versuche mit ähnlichen Apparaten an Thieren nachgemacht und gefunden, dass unter dem Drucke des in die Markhöhle eingetriebenen Elfenbeinzapfens die Wandung der Markhöhle nekrotisch wird, dass sie abbröckelt und so den Knochen natürlich noch mehr schädigt, als es vorher schon der Fall war. Setzt man an die Stelle des Elfenbeinapparates lebenden Knochen von einem anderen Thiere in die Markhöhle ein, so er-

[1]) Cf. die Tafel zu meiner Arbeit: „Ueber Osteoplastik in klinischer und experimenteller Beziehung" in v. Langenbeck's Archiv. Bd. XLV. Heft 2.

[2]) v. Langenbeck's Archiv, Bd. 41.

folgt ebenso in Folge der Druckwirkung Knochennekrose, wie Ihnen die Figur IV der herumgegebenen Tafel zeigt.

Ich habe mich bei diesem Punkte, dem Ersatze von Continuitätsdefecten an Röhrenknochen — auch die Pseudarthrose kann ja einen solchen darstellen — etwas länger aufgehalten, weil hier der Ersatz bei der Wichtigkeit gerade der Röhrenknochen so eminent wichtig, aber auch so schwierig ist. Nach unserer heutigen Erkenntniss müssen wir aber leider darauf verzichten, Pseudarthrosen und Continuitätsdefecte wesentlich anders als bisher zu behandeln, nämlich durch Zusammenschieben, genaue Adaptirung und Fixirung der Knochenenden durch Nagelung oder Knochennaht, die durch Einkerbung und Einkeilung des einen Fragmentes in das andere noch unterstützt werden kann. — Die Hauptschwierigkeit bei den Continuitätsdefecten liegt eben darin, dass von dem zum Ersatze des Defectes etwa eingepflanzten Stücke eine Function, eine Theilnahme an der Arbeit verlangt wird, und diese eben kann es nicht leisten.

Neben den Continuitätsdefecten und Pseudarthrosen sind es vor Allem die grossen Knochenhöhlen, wie sie nach Entfernung von Sequestern, der Folge von Osteomyelitis, entstehen, welche als crux chirurgorum oft den Wunsch erwecken, ein Mittel zu ihrer Ausfüllung zu haben. Man hat alles Mögliche versucht, hat decalcinirten Knochen und Elfenbein in die Höhlen eingelegt; man hat den Knochen mit Blei und Gips plombirt und vieles Andere. Es ist keine Frage, dass alle möglichen Fremdkörper in eine solche Höhle einheilen können; fraglich aber ist, ob sie viel nützen. In der Mehrzahl der Fälle wird wohl das Füllmaterial als Fremdkörper einfach ausgestossen; es gelingt eben nur ausserordentlich selten, eine solche Sequesterhöhle, in der doch massenhaft Eiter enthalten ist, völlig aseptisch zu machen; es eitert fast immer an einer, wenn auch noch so kleinen Stelle, und mit dieser Eiterung ist das Schicksal des Eingepflanzten entschieden. — Die weiteste Verbreitung als Füllmaterial bei den grossen Knochenhöhlen nach Nekrotomien hat der decalcinirte Knochen gefunden. Es sind sehr gute Resultate davon berichtet, freilich auch eine Menge anderer, in denen der entkalkte Knochen wieder ausgestossen wurde. Von diesen letzteren will ich ganz absehen, da sie für die Frage des Knochenersatzes natürlich nicht in Betracht kommen. Interessant aber war es zu untersuchen, ob denn wirklich das oder die Stücke entkalkten Knochens — man hat deren ja eine grosse Zahl in Knochenhöhlen förmlich eingemauert — zu Bausteinen für die Ausfüllung der Höhlen geworden sind.

Ich habe Versuche mit decalcinirtem Knochen in der Art gemacht, dass in grosse Lücken, die durch Aussägen von Knochenstücken erzeugt waren, decalcinirter Knochen eingesetzt wurde. Dabei war in einzelnen Fällen das Periost erhalten, also subperiostal operirt worden, in anderen Fällen wurde das Periost mit entfernt. Im Versuch, wo eine Knocheneiterung nicht vorlag, liess sich leicht primäre Wundheilung und Einheilung des implantirten Stückes erzielen. Dabei zeigte sich nun, wenn die betreffenden Knochenabschnitte später untersucht wurden, dass der entkalkte Knochen ganz regelmässig resorbirt wird, dass aber seine Einpflanzung nicht den erwarteten Einfluss auf die Ausfüllung der Knochenlücken mit neuem Knochen hatte. Diese Ausfüllung erfolgte in den Versuchen vielmehr dann, wenn das Periost erhalten war; und sie blieb aus, so dass nur eine Bindegewebsmasse die Höhle erfüllte, wenn das Periost entfernt wurde — also ganz so, wie es der Fall war, — was Controlversuche zeigten — wenn überhaupt nichts in die Knochenhöhle eingepflanzt würde. — Um die nach Sequestrotomien entstehenden Höhlen rasch zu schliessen, hat Bier in Kiel den Vorschlag gemacht, an der Stelle, wo der Sequester sitzt, einen grossen Hautperiostknochenlappen zu bilden, diesen umzuschlagen und nach der Extraction des Sequesters wie einen Deckel auf die Höhle zurückzuklappen. Ich habe diesen Vorschlag einmal an der Tibia ausgeführt und es erfolgte glatte Einheilung des Knochenlappens. Leider lässt sich der Vorschlag, (dessen Befolgung übrigens Bier, nach mündlicher Mittheilung, selbst nicht mehr anräth), aber nur an der Tibia wirklich leicht ausführen, während er an allen übrigen Knochen auf bedeutende technische Schwierigkeiten stösst. — Mit Dr. Schimmelbusch zusammen habe ich einen anderen Versuch gemacht, den ich aber, trotzdem er schliesslich gelang, doch nicht allgemein empfehlen möchte, obwohl er principiell am meisten Aussicht auf Erfolg giebt. Es handelte sich da um einen 13jährigen Patienten mit Nekrose der Tibia nach Osteomyelitis, bei dem ein Knochenstück von 14 cm Länge, 2 cm Breite und $1^1/_2$ cm Dicke aus der Vorderfläche der Tibia nach Beiseiteschieben des Periostes herausgemeisselt wurde. Nun wurden die Sequester entfernt, die grosse Höhle gründlich gereinigt, und das Knochenstück an seine alte Stelle wieder eingesetzt. Es traten nun aber mancherlei Störungen im Wundverlaufe ein, die Nähte platzten und ein Theil der Haut wurde nekrotisch. Wir wollten das Stück schon wieder ganz entfernen; aber als wir daran meisselten, zeigte sich, dass es blutete, dass es also ernährt war, und wir liessen es an seinem Platze; es deckte ja auch wirklich die Knochenhöhle vollkommen zu. Unter den abgemeisselten Stücken nun fand sich eines, das die Verwachsungslinie zwischen dem eingepflanzten Stücke und der Tibiawandung enthielt; hier liess sich nun durch mikroskopische Untersuchung nachweisen, dass eine knöcherne Einheilung nicht erfolgt war, vielmehr wurde die Verbindung nur durch Bindegewebe hergestellt. Und doch war hier die Einpflanzung unter den günstigsten Bedingungen erfolgt, das Stück stammte von demselben Individuum, es war eine Autoplastik, bei der es, wie mich viele Versuche lehrten, häufig zu wirklicher, knöcherner Einheilung kommt.

Meine Herren! Viel günstiger wie an den Extremitäten liegen die Verhältnisse für den Ersatz von Knochendefecten am Schädel. Sie wissen, dass man bei Trepanationen das eben ausgesägte Stück wieder in das Trepanloch eingelegt hat, und es ist kein Zweifel, dass diese Autoplastik gelingt, dass wirklich knöcherne Einheilung der Trepanstücke erfolgt. Sie wissen auch, dass man Platten aus Celluloid, Elfenbein, Kork u. s. w. über die Schädellücke legte, die ganz glatt einheilten und ihren Zweck, das Gehirn zu schützen, erfüllten; solche Elfenbeinplatten z. B., die unter der Schädelhaut einheilen, werden von Bindegewebe umhüllt und festgehalten und können so eine gewisse Zeit wenigstens die Lücke im Schädel verschliessen. Es wird eben von diesen Platten eine eigentliche Function nicht verlangt; sie wirken vielmehr ganz so, wie eine Platte, die man sonst über der Haut tragen lässt. — Am wenigsten geeignet als Deckmittel bei Schädeldefecten scheint mir der decalcinirte Knochen zu sein, da er gar zu leicht resorbirt wird und an seine Stelle nur eine bindegewebige Membran, aber kein neuer Knochen tritt. — Mit lebendem Knochen von differenter Species steht die Sache nicht günstiger; dagegen kann eine Knochenplatte, die von einem Individuum derselben Art stammt, recht wohl knöchern einheilen, besonders wenn sie mit dem Periost übertragen wird.

Nun hat man aber, wenn z. B. die Lücke im Schädeldache durch eine Fractur entstanden ist, natürlich nicht immer ein Trepanstück, das man wieder einsetzen könnte, und noch weniger ein passendes Knochenstück von einem anderen Menschen zur Hand, und die Einpflanzung einer Celluloid- oder Elfenbeinplatte in den Defect ist gewiss nicht das idealste Verfahren. Da darf ich Sie vielleicht an die hochinteressanten und vorzüglich gelungenen Versuche erinnern, von denen Herr Stabsarzt Seydel Ihnen früher schon berichtet hat[3]). Herr Seydel hat bekanntlich Schädeldefecte dadurch gedeckt, dass er aus der Tibia des betreffenden Patienten entsprechende Stücke ausmeisselte und in den Schädeldefect einpflanzte. Das ist ein ausgezeichneter Fall von Autoplastik, und ich zweifle nach meinen Versuchen nicht, dass hier wirkliche, knöcherne Einheilung erfolgt ist. Allein so schön das Resultat ist, hat es glaube ich doch sein Bedenken, einem Kranken neben der Schädelwunde noch eine ausgedehnte Wunde an der Tibia zu setzen, und ferner. die Knochenstücke direct auf die Dura

[3]) Sitzung des ärztlichen Vereins zu München vom 23. X. 1889.

mater aufzulegen. Ich weiss nicht, ob die Verwachsungen, die doch wohl zwischen Dura und Knochen dabei entstehen müssen, in allen Fällen absolut gleichgültig sind. Zur Deckung von Schädeldefecten wird man heutzutage wohl ausschliesslich jenes osteoplastische Verfahren anwenden — wie es übrigens, so viel ich weiss, Herr Stabsarzt Seydel später selbst schon gethan hat —, das unzweifelhaft als das sicherste im Erfolg und ungefährlichste in der Ausführung angesehen werden muss; ich meine die Bildung von gestielten Hautperiostknochenlappen nach Müller und König, die sich in fast beliebiger Grösse und Form aus der Nachbarschaft des Schädeldefectes bilden und in die Lücke einpflanzen lassen. Bei dieser Art von Knochenlappen, die einen schon vorhandenen Defect schliessen sollen, werden nur die obersten Schichten des Schädeldaches abgemeisselt und in den Lappen aufgenommen. Im Gegensatze dazu setzt uns die „temporäre Schädelresection" nach Wolff-Wagner in den Stand, bei Trepanationen überhaupt jede Lückenbildung im Schädeldach zu vermeiden. Bei diesem Verfahren wird aus der ganzen Decke des Schädeldaches ein Knochenlappen gebildet, der mit Periost und Haut in Zusammenhang bleibt. Ist dann der nöthige Eingriff im Schädelinnern gemacht, wird der Knochenlappen zurückgeklappt und er heilt sicher knöchern an seiner alten Stelle wieder ein.

Wenn ich Ihnen kurz das Résumé aus dem eben Gesagten ziehen darf, so zeigt sich, dass in der Frage der Osteoplastik etwa folgende Gesichtspunkte zu beachten sind:

Todtes Material und lebender Knochen von differenter Species können nur dann zum Ersatze von Knochendefecten verwendet werden, wenn von dem Ersatzmaterial keine Function verlangt wird, wie z. B. am Schädel. Das eingepflanzte Stück verwächst nicht knöchern mit dem Orte der Einpflanzung und befördert nicht die Ausfüllung des Defectes mit neuem Knochengewebe; es wird entweder einfach eingekapselt, oder resorbirt, oder als Fremdkörper wieder ausgestossen. —

Lebender Knochen, von derselben Species entnommen, kann wohl knöchern einheilen; die Anwendung des homoplastischen Verfahrens wird aber schon durch die Schwierigkeit, geeignetes Material zu erhalten, stets sehr beschränkt bleiben.

Ist das Füllmaterial von demselben Individuum entnommen, so hat man am meisten Aussicht auf knöcherne Einheilung; das sicherste und heute beste Verfahren zur Deckung von Knochendefecten ist die Anwendung von gestielten Haut-Periost-Knochenlappen.

Aus der medicinischen Klinik der Universität Freiburg i. B.

Zur Casuistik der kryptogenen Sepsis.

Von Dr. med. *F. Blum*, ehemals Assistenzarzt an der Klinik, jetzt praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

(Schluss.)

Fall II. Maria D., geb. R., 32 Jahre alt, 5. Mai 1892 aufgenommen, 26. Mai 1892 gestorben.

Anamnese: Der Vater der Patientin ist an Auszehrung gestorben. Sie selbst ist nie recht gesund gewesen, hat mit 10 Jahren Scharlachfieber durchgemacht und sämmtliche Haare verloren; mit 13 Jahren bekam sie Diphtherie, ebenso mit 19 Jahren. Mit 20 Jahren trat die Periode ein. In demselben Jahre erkrankte Patientin an Gelenkrheumatismus und war 22 Wochen an das Bett gefesselt. In der Reconvalescenz besuchte sie Wildbad und Pforzheim. Mit 21 Jahren musste Patientin einmal Blut auswerfen; von da ab befand sie sich leidlich wohl. Im September 1891 reiste Patientin nach Amerika, um sich dort zu verheirathen; das Schiff ging unter und Patientin musste vielerlei Unbilden überstehen. Ende November 1891 verheirathete sich die Patientin und kehrte, da sie drüben fortwährend krank war, im März 1892 nach Deutschland zurück. In der letzten Zeit lag sie beständig zu Bette wegen allgemeinen Krankheitsgefühles.

Status den 6. V. 92. Patientin ist wenig kräftig gebaut. Die Schleimhäute und die Haut zeigen eine leichte Cyanose. Die Zunge ist feucht und kaum belegt. Der Thorax erweitert sich gleichmässig bei der vornehmlich costalen Athmung; jedoch ist die Verschiebung der Lungengrenzen nicht deutlich nachweisbar.

RHU. steht die Lungengrenze höher als links. Von der Mitte der Scapula ab sind RH. feuchte mittelblasige Rasselgeräusche zu hören. — Das Herz ist percutorisch wenig nach rechts verbreitert; der Spitzenstoss ist nur diffus, am deutlichsten etwas links der Mammillarlinie zu fühlen. Ueber der Spitze ist der I. Ton durch ein dumpfes, zweitheiliges Geräusch ersetzt; der II. Pulmonalton ist accentuirt. — Der Puls ist gleichmässig und ziemlich klein. — Das Abdomen ist mässig aufgetrieben durch einen Tumor und geblähten Darm; dadurch hat die Leber Kantenstellung eingenommen und auch die Milz ist verdrängt. In der Unterbauchgegend besteht eine Dämpfung, welche einem Tumor, der aus dem Becken bis zur Nabelhöhe aufsteigt, entspricht. Bei der Palpation contrahirt sich der Tumor häufig; in den Intervallen fühlt man deutlich Kindestheile. Die fötalen Herztöne sind nahe der Linea alba rechts und links deutlich zu hören. — Im Augenhintergrund links sieht man 3, rechts ca. 5 miliare Chorioidealtuberkel! Im Harn findet sich Eiweiss; die Diazoreaction fällt stark positiv aus. Niedrigste Temperatur 36,9, höchste 39,8; Puls 84—100, Athemzüge 48.

Der Verlauf dieser Erkrankung, welche zunächst als eine nur durch die Gravidität complicirte Miliartuberculose angesehen werden musste, gestaltete sich folgendermassen:

7. V. Patientin bekommt eine geringe Hämoptöe; der Leib ist etwas mehr aufgetrieben und druckempfindlich, sonst keine Veränderung. Nach Einlauf erfolgt Stuhlgang. Temperatur:[8]) Vormittags 37,9°; Nachmittags 39,5°. Puls 114. 0,005 Morphin s. 3 Gesammtwickel.

8. V. Patientin klagt über Brechreiz. Temp. (niedrigste): 12 Uhr Mittags 37,6°, (höchste) 4 Uhr Nachmittags 39,7°. Puls 108. Athemzüge 44. Nach 3 Gesammtwickel ist die Temperatur auf 38,4° zurückgegangen.

Die fötalen Herztöne sind deutlich hörbar.

9. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 36,2°, Nachmittags 4 Uhr 39,6°. Puls: Vormittags 84, Nachmittags 108 Schläge. Respiration 44—42 Athemzüge. 2 Gesammtwickel. 0,005 Morphin subcutan.

10. V. Temperatur: Vormittags 37,1°, Nachmittags 4 Uhr 39,7°. Puls: Vormittags 96, Abends 120 Schläge, 48 Athemzüge. 3 Gesammtwickel. Spontan erfolgt Stuhlgang. In dem Auswurf werden keine Tuberkelbacillen gefunden.

11. V. Die Cyanose ist heute stärker. Patientin klagt wieder über Brechreiz. Die Temperatur beträgt Vormittags 38,2°, Abends 9 Uhr 39,0°. Pulsschläge werden 126 gezählt, Athemzüge 32.

12. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 37,6°, Nachmittags 4 Uhr 39,4°. Der Puls beträgt 120 Schläge, die Athmungsfrequenz 34 Athemzüge.

Eine mikroskopische Blutuntersuchung ergiebt keine besonders auffallenden Veränderungen; bei einem Culturversuch mit einigen Tropfen Blut aus dem Ohrläppchen wächst in den Agarröhrchen bei Brutwärme Staphylococcus pyogenes albus.

13. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,1°, Nachmittags 4 Uhr 39,4°. Puls: Vormittags 114 Schläge. Respiration: 36 Athemzüge.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt: Am rechten Auge ist im umgekehrten Bilde nasalwärts eine kleine Hämorrhagie aufgetreten, welche ein weissliches Centrum zeigt. Die Hämorrhagie liegt der unteren Seite eines nasalwärts verlaufenden Gefässes sackförmig an. — Im Sputum werden keine Tuberkelbacillen gefunden. Es besteht Brechreiz. Der Stuhlgang erfolgt heute wie in den letzten Tagen spontan, zumeist einen über den anderen Tag. 2 Gesammtwickel setzen die Temperatur um $1/2$ Grad herab.

14. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,4°, Abends 8 Uhr 39,2°. Puls: 120 Schläge. Respiration: 52 Athemzüge. Patientin erhält Mittags 0,006 Morphin subcutan; Abends werden 2 Gesammtwickel applicirt.

15. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,4°, Nachmittags 4 Uhr 39,1°. Puls: 108—120 Schläge. Respiration: 44—48 Athemzüge.

Patientin hat tagsüber wieder Brechneigung; Mittags klagt sie über einen plötzlichen Schmerz im Hinterkopf.

Die Blutuntersuchung mittelst Uebertragung auf Agar ergiebt das Vorhandensein von Staphylococcus pyogenes albus. — Patientin erhält 3 Gesammtwickel.

16. V. Temperatur: Vormittags 38,0°, Nachmittags 4 Uhr 39,2°. Puls: Mittags 114. Athmungsfrequenz: 56.

Bei der klinischen Vorstellung an diesem Tage wurde unter Anderem bemerkt: Es besteht geringgradige Cyanose; der Puls ist mässig voll und ziemlich leicht zu unterdrücken. Es werden 108 Schläge gezählt. Die Respiration ist bis 48 und 50 Athemzüge in der Minute beschleunigt. — Ueber das Herz heisst es dort: Der Spitzenstoss ist jenseits (links) der Mammillarlinie am deutlichsten sichtbar.

Ueber der Herzspitze ist ein kurzes, schwaches, aber rauhes systolisches Geräusch vorhanden; gegen den linken Sternalrand zu wird es etwas deutlicher. Der II. Pulmonalton ist verstärkt. Die relative Herzdämpfung reicht nach links so weit wie der Spitzenstoss, nach rechts bis zum rechten Sternalrand und nach oben bis zum dritten Rippenknorpel.

Ueber den Lungen wird auch heute keine ausgesprochene Spitzendämpfung entdeckt; überall hat die Athmung vesiculären Charakter. — Die Milz ist deutlich vergrössert (bei der Percussion werden Schmerzen angegeben) 15 : 8 cm. — An der Haut des Bauches finden sich vereinzelte Miliaria rubra. — Der Harn ist eiweisshaltig und zeigt Diazoreaction.

Abends ist fast am ganzen Körper Hyperästhesie der Haut vorhanden.

---

[8]) Die täglichen Temperaturmessungen werden im Folgenden in der Weise angegeben, dass höchste und niedrigste Körperwärme jedesmal vermerkt wird.

17. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,4°, Nachmittags 6 Uhr 39,1°. Puls: 126—108 Schläge. Respiration: 52—52 Athemzüge. Patientin erhält Vormittags ein Bad von 30° C. und 10 Minuten Dauer, Abends 2 Gesammtwickel.

18. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,5°, Nachmittags 4 Uhr 39,1°. Puls: 132 Schläge. Respiration: 52 Athemzüge.

Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung ergiebt sich, dass das weisse Centrum in der Hämorrhagie rechts etwas grösser geworden ist; die Peripherie beginnt abzublassen. Die Chorioidealtuberkel sind unverändert geblieben.

Patientin bekommt an diesem Tage ein Bad von 30° C.

19. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,5°, Nachmittags 4 Uhr 39,1°. Puls: 126 Schläge. Athmungsfrequenz: 60. — Fötale Herztöne: 180 Doppelschläge.

RHO. über den Lungen hört man heute spärliches trockenes Rasseln.

20. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 37,9°, Nachmittags 4 Uhr 38,5°. Puls: 114—120 Schläge. Respiration: 48—54 Athemzüge. — Fötale Herztöne: 156 Doppelschläge.

Am Vormittag erfolgt mehrfach Erbrechen. Patientin klagt darüber, dass sie zuweilen nicht wisse, wo sie sich befinde.

Das systolische Geräusch über dem Herzen ist heute nur angedeutet; der II. Pulmonalton ist verstärkt. — Der Urin zeigt fortgesetzt starke Diazoreaction und enthält etwas Eiweiss. Patientin erhält einen Brustwickel während einiger Stunden.

21. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 37,3°, Nachmittags 4 Uhr 38,9°. Puls: 114—138 Schläge. Respiration: 52—60 Athemzüge. — Fötale Herztöne: 156—204 Doppelschläge,

22. V. Temperatur: Mittags 12 Uhr 38,0°, Nachmittags 4 Uhr 38,5°. Puls: 120—120 Schläge. Respiration: 62—62 Athemzüge. — Fötale Herztöne: 198 Doppelschläge.

Patientin bekommt einen Einlauf; es werden ausserdem 2 Brustwickel verordnet.

Objectiv ist keine wesentliche Veränderung in den letzten Tagen zu verzeichnen.

Auswurf fehlt vollständig.

23. V. Temperatur: Vormittags 38,1°, Nachmittags 4 Uhr 38,7°. Puls: 120—138 Schläge. Respiration: 68—72 Athemzüge. — Fötale Herztöne: 216 Doppelschläge.

Im Augenhintergrund ist von der Hämorrhagie nichts mehr zu entdecken, obwohl das ganze Gebiet des nasalwärts verlaufenden Gefässes abgesucht wird.

24. V. Temperatur: Vormittags 37,0°, Nachmittags 4 Uhr 38,7°. Puls: 126—120 Schläge. Respiration: 50 Athemzüge. — Fötale Herztöne: 180 Doppelschläge.

Am Vormittag bekommt Patientin Wehen und Blutabgang aus den Genitalien; am Nachmittag um 7 Uhr erfolgt die spontane Geburt des 6—7 Monate alten Fötus. Die Frucht zeigt durch ganz kurze, sich etwa alle Minute einmal folgenden Athembewegungen ca. 1½ Stunden lang Leben. Die Nabelschnur wird sorgsam abgebunden. Die Placenta verbleibt im Uterus. Die Cyanose der Mutter ist hochgradiger wie früher. (Auf die Section des Fötus wird später zurückgekommen werden).

25. V. Temperatur: Vormittags 38,0°, Nachmittags 4 Uhr 39,1°. Puls: 160—132 Schläge. Respiration: 52—48 Athemzüge.

Die Athmung zeigt seit dem Vormittag den Cheyne-Stokes'schen Typus mit nicht vollständig ausgebildeter Pause. Nachmittags 7 Uhr wird die Nachgeburt mittelst des Handgriffes von Credé vollständig entfernt. An dem Abend beginnt Patientin zu deliriren.

26. V. Temperatur: Vormittags 39,6°, Mittags 12 Uhr 39,4°. Respiration: 80.

Das Cheyne-Stokes'sche Athmungsphänomen hat sich vollkommen ausgebildet. Die Delirien dauern fort.

Um 4 Uhr Nachmittags stirbt die Kranke.

Der Krankheitsverlauf in diesem Falle entsprach durchaus dem Bilde der Miliartuberculose. Wie bei dieser Erkrankung nicht selten, waren die klinisch nachweisbaren Lungenerscheinungen gering und durchaus nicht für Tuberculose beweisend. Tuberkelbacillen konnten in dem Auswurf nicht nachgewiesen werden. Aber die Diagnose war vollkommen sicher durch das Vorhandensein von Chorioidealtuberkeln. Die Fiebercurve zeigte im Ganzen den Typus eines remittirenden Fiebers, zumeist lag die Akme zeitlich nur 4 Stunden von dem tiefsten Temperaturstand entfernt. Der Puls war stets beschleunigt, jedoch nicht in demselben Maasse wie die Athmung; die Cyanose war eine erhebliche, auch noch nach Austossung der Frucht. Darmerscheinungen fehlten; die Milz war stets vergrössert; der Urin enthielt wechselnde Mengen von Eiweiss und gab jedesmal eine positive Diazoreaction.

Den Befund am Herzen, welcher für eine Schlussunfähigkeit der Mitralis sprach, konnte man als ein Residuum des in der Jugend durchgemachten Gelenkrheumatismus ansehen; aber auffallend war einmal das bei Miliartuberculose durchaus ungewöhnliche Auftreten einer Hämorrhagie im Augenhintergrund, sodann das Ergebniss wiederholter bacterieller Blutuntersuchungen, welche für das Vorhandensein von Staphylococcen im Blute sprachen. So wurde denn die Diagnose Miliartuberculose auf Miliartuberculose und Septicämie (Endocarditis) erweitert.

Die Section (17 Stunden p. m.) ergab neben dem nicht hierher gehörigen Befund von miliaren Tuberkeln an den verschiedensten Organen (Gehirn, Lungen, Pleura, Leber, Milz, Perimetrium) folgendes Resultat (Herr Prof. v. Kahlden): „Die Segel der Mitralis erscheinen an ihrem freien Rande etwas verdickt und an einzelnen Stellen mit graurothen Excrescenzen bedeckt.“ „Die Kapsel der linken Niere ist gut abziehbar. Nach ihrer Entfernung bemerkt man auf ihrer Oberfläche viele, verschieden grosse Knötchen, von denen die kleinsten nicht ganz die Grösse miliarer Tuberkel haben und die grössten über stecknadelkopfgross sind. Letztere sind gelblich gefärbt und prominirend. Diese Herde durchsetzen die Rinde und Marksubstanz. Der ganze Nierendurchschnitt ist ziemlich stark ödematös; die Rinde ist nicht verbreitert, graugelblich, an manchen Stellen missfarbig. — Die rechte Niere zeigt unter ihrer Kapsel dieselben Verhältnisse; im Nierenbecken befindet sich hier noch etwas eitrig getrübte Flüssigkeit. An einer Stelle der Schleimhaut des Nierenbeckens steht ein fast linsengrosser Herd mit centralem Zerfall.“ Die Schleimhaut der Genitalien zeigt keine Veränderungen, wie bei acuten Entzündungen. „Die Bronchialdrüsen der rechten Seite sind vergrössert, mehrere enthalten im Centrum bis 20-pfennigstückgrosse käsige Herde.“ „In dem Unterlappen der rechten Lunge befindet sich in einem mittelgrossen Ast der Arteria pulmonalis eine Arterie mit verdickter Wand; die äusseren Lagen sind von den inneren getrennt und in der äusseren Lage sitzen Tuberkelknötchen.“

Es war also eine frische Endocarditis vorhanden und in den Nieren fanden sich Veränderungen, welche durch andere Keime als Tuberkelbacillen hervorgerufen sein konnten. Sichergestellt war durch diesen Befund die Sepsis jedoch noch nicht; aber die durch das hygienische Institut vorgenommene bakteriologische Untersuchung hat die septische Natur der Krankheit erwiesen: Es wurden in dem hygienischen Institut Staphylococcus pyogenes aureus und albus aus dem Herzblut, sowie aus mehreren Organen gezüchtet.

Die Section des Fötus hat Herr Professor Schottelius 13 Stunden nach dem Tode vorgenommen: Es fanden sich keinerlei Veränderungen, welche durch Mikroorganismen bedingt sein konnten; jedoch aus dem Blute (Herz) sowohl, wie aus einzelnen Organen liess sich der Staphylococcus pyogenes aureus durch Züchtung gewinnen.

Die Placenta wurde nicht näher untersucht.

Betrachtet man den Krankheitsverlauf im Zusammenhalt mit den Sectionsergebnissen, so erscheinen ätiologisch von Wichtigkeit die Käseherde in den Bronchialdrüsen. Das erweichte Material dieser Organe konnte leicht Tuberkelbacillen und auch Coccen enthalten und von hier aus sind höchst wahrscheinlich auf dem Wege des Ductus thoracicus die Mikroorganismen in das Venensystem und von da in den grossen Kreislauf gelangt. Solche tuberculöse Metastasen, wie sie in der Wand der einen kleinen Lungenarterie gefunden wurden, können natürlich immer neue Infection des Blutes mit Tuberkelgift hervorrufen.

Die Sepsis hat in diesem Falle nicht zu den schweren Formen gehört, denn einmal hat sie den subacuten Verlauf der Miliartuberculose nicht beschleunigt, sodann waren auch die Metastasen im Körper nicht zahlreich. Gelenkaffectionen und Hämorrhagien oder andere Metastasen in die Haut fehlten vollständig, wenigstens kann man nicht mit irgend welcher Sicherheit die Miliaria rubra als eine septische Erkrankung auffassen.

Die frischen endocarditischen Auflagerungen dürften als Metastasen anzusehen sein; auch sie haben offenbar einen wenig bösartigen Charakter gehabt und dadurch nicht zum Zerfall tendirt. Ein besonderes Interesse verdient die Retinalblutung: Sie ist in früher Zeit aufgetreten als einziges am Körper nachweisbares Zeichen einer nichttuberculösen Bluterkrankung und war nach Verlauf von 10 Tagen resorbirt.

Litten[9]) hat wiederholt auf den diagnostischen Werth dieses Symptoms aufmerksam gemacht. Der geschilderte Fall,

[9]) Charité-Annalen III. l. c., sodann Zeitschrift für klin. Med. Bd. II u. III, Congress f. innere Medicin 1888, S. 325.

bei welchem das Verhalten der Hämorrhagie allerdings ein ungewöhnliches war[10]), zeigt, dass man bei Miliartuberculose mit Retinalblutungen an eine ja leicht erklärbare Complication mit Sepsis denken muss und dass Retinalblutungen das einzige die Aufmerksamkeit erregende Symptom dieser Erkrankung bleiben können.

Zur bakteriologischen Untersuchung am Fötus möchte ich bemerken, dass ein Uebergang von Coccen von der Mutter auf die Frucht schon früher in seltenen Fällen mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit einer septischen Inficirung durch die nicht lädirte Placenta hindurch beobachtet worden ist[11]). Man muss in unserem Falle, da die Placenta nicht untersucht werden konnte, sich enthalten, irgendwelche weitgehende Schlüsse zu ziehen; immerhin ist es bemerkenswerth, dass die Section keine infectiöse Erkrankung des Innern des Genitalapparates ergab.

Die beiden besprochenen Fälle gehören klinisch entschieden zur kryptogenetischen Sepsis. Die Autopsie konnte sie allerdings ihres verborgenen Ursprungs entkleiden.

Was die bakteriologische Untersuchung intra vitam betrifft, so sollte man dieselbe in jedem zweifelhaften Falle von Sepsis anstellen. Bei den mannigfaltigen Möglichkeiten der Entfernung der Coccen aus der Blutbahn (Körpercapillaren) ist es allerdings ein besonders glücklicher Zufall, wenn man Bacterien im Blute auffindet.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **J. Hirschberg**, a. o. Professor an der Universität zu Berlin: **Einführung in die Augenheilkunde.** I. Hälfte. Mit 112 Holzschnitten. Leipzig, Verlag von G. Thieme.

Den jüngst verstrichenen Jahrgängen hat die Augenheilkunde mehrere vorzügliche Lehrbücher zu verdanken. Keines aber unterscheidet sich in der Anordnung und Behandlung des Stoffes so wesentlich von allen seinen Vorgängern, wie das vorliegende. Dem Verfasser war es offenbar weniger darum zu thun, die Zahl der vorhandenen Lehrbücher um ein weiteres zu vermehren, als vielmehr die Lücken auszufüllen, welche sämmtliche zur Einführung in die Augenheilkunde gebräuchlichen Bücher bisher noch gelassen haben; sein Lehrbuch soll sein: „eine wissenschaftliche Darstellung der Kunst, kranke Augen zu heilen und gesunde so zu erhalten“, also in erster Linie dem praktischen Bedürfnisse volle Rechnung zu tragen. Demzufolge sind auch die Augenheilmittel in den Vordergrund der Betrachtung gestellt; dabei verfolgt der Verfasser den Grundsatz, möglichst einfache Vorschriften zu geben und das Ueberflüssige und Unzuverlässige aus der Betrachtung auszuschliessen. Alles aber, was der heutige Arznei- oder Heilmittelschatz in der Augenheilkunde an Brauchbarem oder thatsächlich Wirksamem besitzt, ist in übersichtlicher und erschöpfender Weise dargestellt. Kein anderes Lehrbuch bietet derartig gediegene therapeutische Belehrungen und Anweisungen.

Der II. Abschnitt handelt von den Operationen im Allgemeinen und von der Wundbehandlung, d. h. der dabei nothwendigen Aseptik und Antiseptik im Besonderen; die Art und Weise, wie dieselbe in der Klinik des Verfassers gehandhabt wird, ist durch Wort und Bild bis in alle Einzelheiten genau dargelegt.

Der III. Abschnitt giebt eine Uebersicht über die verschiedenartigen Sehstörungen und ihre charakteristischen Merkmale; während der IV. und V. Abschnitt die Refraction und Accommodation behandelt.

Der IV. Abschnitt enthält ein für die Bedürfnisse des Arztes zugeschnittenes System der Dioptrik, in welchem die Gesetze der Lichtbrechung durch Glaslinsen, mit Berücksichtigung der im Bau des Auges gegebenen Verhältnisse entwickelt werden.

Nicht nur in der Behandlung des Stoffes, auch in der Schreibweise kommt die Eigenart des geistreichen und hervorragend gelehrten Verfassers in jeder Weise zum Ausdruck; so z. B. in der absichtlichen Vermeidung von Fremdwörtern im Texte, soweit sich dieselben Begriffe durch deutsche Ausdrücke klar wiedergeben lassen; die fremden Sprachen entlehnten termini technici sind meist in besondere Anmerkungen verbannt, welche zugleich genaue etymologische Ableitungen und interessante historische Erläuterungen enthalten.

Die Darstellung ist durchwegs eine äusserst lebendige und anregende, wie man es sonst in Lehrbüchern selten findet; dies gilt sogar für den rein optischen Teil.

Ueber einen Umstand aber muss man sich wundern, dass nämlich das alte Zollmaass bei allen Berechnungen noch eine hervorragende Rolle spielt; bei uns in Süddeutschland gehört das Zollmaass nur noch zu den historischen Erinnerungen. Eine eingehendere Beurtheilung des Buches wird erst dann möglich sein, wenn auch der II. Theil vorliegt, welcher die Augenkrankheiten behandeln und also den klinischen Theil des Werkes darstellen wird; sein Erscheinen ist noch für das Jahr 1893 zugesagt. Man ist berechtigt, demselben mit hochgespannten Erwartungen entgegenzusehen. Dr. Hirschberger.

Dr. **Ernst Finger: Die Syphilis und die venerischen Krankheiten.** Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1892. 3. vermehrte und verbesserte Auflage.

Nachdem ich bereits früher in der Lage war, auf die trefflichen Eigenschaften der früheren Auflagen des der bewährten Feder Finger's entstammenden Lehrbuches der Syphilis und venerischen Krankheiten aufmerksam zu machen, bedarf es wohl heute nur des Hinweises auf den Umstand, dass innerhalb 6 Jahren bereits die 3. Auflage dieses Werkes nothwendig wurde, um die praktische Brauchbarkeit desselben und unsere schon damals demselben gestellte günstige Prognose zu erweisen. Inhalt und Rahmen des Buches sind im Wesentlichen unverändert geblieben. Die in der Syphilislehre mehr und mehr zur Geltung kommenden ätiologisch-bakteriologischen Anschauungen wurden ausreichend berücksichtigt und demzufolge die gesammte Pathologie dieser Infectionskrankheit einer durchgreifenden Umarbeitung vom modernen ätiologischen Standpunkte aus unterzogen. Auch das Capitel der Blennorrhoe der Sexualorgane hat eine den neuesten Forschungen und Erfahrungen, an welchen der Autor selbst sich in hervorragender Weise betheiligt hat, entsprechende Umarbeitung erfahren. Gerade als Lehrbuch für Studirende, aber auch dem fertigen Fachmann ist Finger's Lehrbuch in jeder Richtung zu empfehlen. Kopp.

Dr. **C. Bögle: Die Entstehung und Verhütung der Fussabnormitäten.** (Mit 39 Abbildungen.) München, Lehmann, 1893.

Diese Arbeit schliesst sich an eine vor einigen Jahren vom gleichen Verfasser erschienene Abhandlung „über den Mechanismus des menschlichen Ganges und die Beziehungen zwischen Form und Bewegung“ an; es werden in derselben die Ergebnisse seiner Studien über die Bewegungen der Gelenke, speciell des Fusses niedergelegt.

Bögle erörtert zunächst in einer, von den bisherigen abweichenden, neuen Auffassung die Art und Weise der Bewegungen des Fussgelenkes und schliesst hieran eine Abhandlung über die Function der Muskeln des Beines beim Stehen und Gehen.

In einem weiteren Abschnitte wird die Umformung der Fussgestalt des Neugeborenen in die des Erwachsenen, fernerhin die Umwandlung des normalen Fusses zum Plattfusse beschrieben und hieran anschliessend die Entstehungsart anderer erworbener Fussdeformitäten erklärt.

---

[10]) Litten hat nie ein Verschwinden der Hämorrhagie beobachten können, wohl aber sind ihm weisse Flecke aufgefallen, welche er als „Roth'sche Flecke“ bezeichnet und als Nekrosen der Retina beschreibt. Eine Hämorrhagie, wie die oben geschilderte, könnte wohl leicht in späterer Zeit als ein solcher weisser Fleck imponiren.

[11]) cf. Dennig l. c. S. 26 f. über einen von Rosenbach beobachteten Fall von intrauteriner Osteomyelitis; fernerhin Eberth l. c. S. 41; dann auch Orth: „Mycosis septica bei einem Neugeborenen“, Archiv f. Heilkunde 1872, S. 265; ferner Eberth: „Geht der Typhusorganismus auf den Fötus über?“, Fortschritte der Medicin Bd. 7, 1889, S. 161 mit Literaturangabe; Fränkel und Kiderlen: „Zur Lehre vom Uebergang pathogener Mikroorganismen von der Mutter auf den Fötus“, Fortschritte der Medicin Bd. 7, 1889, S. 641 mit Literaturangabe.

Mit einer Mittheilung über die Behandlung des Anfangsstadiums des erworbenen Plattfusses schliesst die Arbeit.

Nach der Art und Weise der Anlage der Studie ist es nicht gut möglich, in der Form eines kurzen Referates den reichen Inhalt des Buches wiederzugeben und muss daher auf das Original verwiesen werden, das für jeden mit diesem Gebiete sich specieller beschäftigenden Collegen bei der Menge von neuen Gesichtspunkten, die es bietet, von grossem Interesse ist. Kl.

Scheff jun.: Handbuch der Zahnheilkunde.

Von obigem Werke ist jetzt der II. Band erschienen. Derselbe besteht statt aus den ursprünglich geplanten 16 Lieferungen aus 23. Da ein näheres Eingehen auf das Werk mit Rücksicht auf den Raum nicht möglich ist, beschränken wir uns auf nachstehende Inhaltsangabe.

Erkrankungen des Kiefergelenkes von E. Albert. — Angeborene Defecte im Bereiche der Weichtheile und des knöchernen Gerüstes des Oberkiefers von Alexander Fränkel. — Kieferbrüche von A. Bleichsteiner. — Ueber Kieferatrophie von E. Zuckerkandl. — Die Re-, Trans- und Implantation der Zähne von J. Scheff jun. — Extraction der Zähne von J. Scheff jun. — Ueber Anästhetica von V. Blum. — Locale Anästhesie von A. Bleichsteiner. — Fracturen und Luxationen von M. Eichler. — Erkrankungen der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches von G. Scheff. — Krankheiten der Zunge von Alexander Fränkel. — Leukoplakia buccalis et lingualis von Ernst Schwimmer. — Syphilis des Mundes von H. Paschkis. — Neurosen der Zähne von Alexander Holländer. — Die Erkrankungen der Kieferhöhle von Carl Partsch. — Die Beziehungen der Zähne zum Ohre von J. Pollak. — Die Beziehungen der Erkrankungen innerer Organe und der Allgemeinstörungen zu den Erkrankungen der Zähne von A. Gilles. — Geschwülste der Mundgebilde von Carl Partsch. — Anhang: Die Aktinomykose. Die Zahnbeläge von M. Baštýr. — Hämorrhagie und Verfärbung der Zähne von J. Scheff jun. und H. Paschkis. — Hygiene und Kosmetik des Mundes von J. Scheff und H. Paschkis.

Privatdocent Dr. Weil.

Vereins- und Congress-Berichte.

XII. Congress für innere Medicin.

Wiesbaden, 12.—15. April 1893.

(Originalbericht von Dr. Sittmann-München.)

(Fortsetzung.)

III. Sitzung, 13. April Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Hitzig-Halle.

Schriftführer: Die Herren Klemperer, Sittmann, van Niessen.

Herr **Moritz Schmidt**-Frankfurt a. M.: **Behandlung der Verbiegungen und Auswüchse der Nasenscheidewand durch Elektrolyse.**

Verbiegungen der Nasenscheidewand sind bedingt erstens durch Trauma, zweitens durch Wachsthumsanomalien. Verbiegungen auf der ersten Grundlage besonders dann, wenn die Lamina perpendicularis des Keilbeins tief herabgeht und diese durch ein Trauma eine Fractur oder Infraction erleidet. Das Entstehen der Wachsthumsdeviationen ist noch nicht ganz klar. Merkwürdig ist, dass die Deviationen nur bei Europäern, da aber sehr häufig zu sehen sind, bei den Negern z. B. gar nicht; es ist möglich, dass bei diesen die Lamina perpendicularis nicht so weit herabgeht.

Die durch Abweichung der Scheidewand bedingte Verengerung des Nasenweges verursacht bei jeder tiefen Inspiration eine Hyperämie der Nasenschleimhaut und da diese sehr oft im Tage eintritt, treten die Folgen der chronischen Hyperämie: Hypertrophie der Schleimhaut, Blutstauung im Gehirn, Erschwerung des Denkens etc. bald ein. Operative Beseitigung hinterlässt eine Perforation der Nasenscheidewand, was bei Anwendung der Elektrolyse nicht der Fall ist. Sch. bedient sich eines Accumulators als Stromquelle. Nach vorhergegangener Cocainisirung wird die am negativen Pol befindliche Nadel in die zu beseitigende Stelle eingestochen, der positive Pol kommt auf irgend eine Stelle der Haut. Man schleicht sich dann langsam mit dem Strome ein, lässt ihn aber nicht so stark werden, dass er schmerzt. Die Dauer der Anwendung beträgt 5—10 Minuten; alle 8 Tage eine Sitzung, nur bei sehr grossen Deviationen alle 2—3 Tage; dann sticht man aber jedesmal in eine andere Stelle ein. Nach 4 Sitzungen ist der Knorpel erweicht und wird dann resorbirt.

Nothwendig ist Desinfection der Nadeln, da durch den elektrischen Strom Bacterien nicht getödtet werden.

Nachbehandlung mit Europhen- oder Mentholöl.

Herr Bresgen-Frankfurt a. M. bezweifelt die ausreichende Wirksamkeit der Elektrolyse; seine Methode liefere bessere Resultate: bei knorpligen Verdickungen der Brenner, bei knöchernen der Meissel; bei letzteren müsse man rasch hintereinander operiren.

Herr v. Ziemssen-München empfiehlt die Elektrolyse zur Beseitigung der Naevi mittelst einer von ihm construirten Doppelnadel.

Herr **Senator**-Berlin: **Ueber Ikterus und acute Leberatrophie bei Syphilis.**

Ricord und einige andere Franzosen haben einen Icterus syphiliticus beschrieben, der mit dem Icterus catarrhalis identisch ist, nur dass er der diätetischen Behandlung nicht weicht, sondern erst auf antiluetische Cur hin verschwindet. Neuerdings hat E. Reimers in Hamburg das gleiche Krankheitsbild beschrieben. S. konnte eigene Erfahrungen darüber nicht sammeln, hält aber die Richtigkeit der Beobachtungen für zweifellos.

Gubler nimmt als pathologisch-anatomische Grundlage des Processes ein syphilitisches Enanthem, eine entzündliche Schwellung der Darmschleimhaut an, Cornil und Lancereau glauben ebenso wie E. Reimers an syphilitische Schwellung der Pfortaderdrüsen, die den Ductus choledochus comprimiren könnten. Letzteres hält S. nicht für wahrscheinlich, da Zeichen einer Compresssion der Vena portae fehlen.

Reimers hat 3 Fälle von acuter gelber Leberatrophie im Frühstadium der Lues gesehen, S. 2 solche Fälle. Der zweite der S.'schen Fälle führte nicht zum Tode, sondern ging nach Ueberstehen eines schweren acuten Erysipels und daran anschliessender Blutinfection in Genesung über. Trotzdem muss an der Diagnose festgehalten werden; auch aus der Leube'schen Klinik sind Heilungen von acuter gelber Leberatrophie mitgetheilt worden.

S. vermuthet, dass die acute gelbe Leberatrophie bei Lues die Folge sei eines verschleppten Ikterus, wie er oben beschrieben wurde. Im Ganzen konnte er nur 4 Fälle noch finden, so dass mit den Reimers'schen und den seinigen 9 bekannt sind.

Herr Naunyn-Strassburg hat ebenfalls einen Fall von acuter luetischer Leberatrophie gesehen; weist hin auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen acuter Leberatrophie und Phosphorvergiftung.

Herr Fleischhauer-Düsseldorf berichtet über die Section eines jungen Mannes, der kurze Zeit nach luetischer Infection an Erysipel starb und bei dem ein apfelgrosses Gumma und Schwellung der portalen Lymphdrüsen gefunden wurde.

Herr Bauer-München bereichert die Casuistik der in Heilung übergegangenen acuten Leberatrophie durch Mittheilung eines Falles. Eine im dritten Monate Schwangere übersteht acute Leberatrophie, ohne zu abortiren, nach 3 Monaten stirbt sie an acuter Miliartuberculose. Die Leber war noch verkleinert, das Gewebe aber bereits reconstruirt.

Herr Quincke-Kiel hat 3 oder 4 Fälle von Icterus syphilit. gesehen, das Auftreten desselben fiel deutlich zusammen mit dem Auftreten des Exanthems. Qu. hält den Ikterus für die Folge der Compression des Ductus choledochus durch eine geschwollene Drüse.

Herr **Storch**-Kopenhagen: **Elektrisch betriebener Apparat zur Ausübung der Schleimhautmassage.**

Demonstrirt einen Apparat zur Vibrationsmassage der Nasenschleimhaut, der nach dem Principe des Neef'schen Hammers construirt ist und, wie aus instructiven Curven zu ersehen ist, dasselbe leistet wie die Hand-Vibrationsmassage.

Herr **v. Ziemssen**-München: **a) Ueber parenchymatöse Injectionen bei Tonsillenerkrankungen.**

Die Mehrzahl auch der einfachen Anginen ist parasitärer

Natur. Deshalb sind Injectionen antiseptischer Flüssigkeiten, der Carbolsäure, wie sie von Taube-Heubner inaugurirt wurden, indicirt. v. Z. hat diese Injectionen in grosser Zahl und mit vorzüglichem Erfolg gemacht, und kann daher die Anwendung der parenchymatösen Injectionen sehr empfehlen. Es wird jedesmal 0,5 ccm 1 proc. Carbolsäure injicirt; die Injectionen sind völlig schmerzlos; auffällig ist die nahezu sofortige Besserung der subjectiven Erscheinungen, die Temperatur fällt rasch. Nach 1—2 Injectionen ist die Sache beendigt, die Injection bringt den Entzündungsreiz zum Schwinden. — Demonstration der Spritze und von Curven, die das Gesagte illustriren.

Herr Sahli-Bern kann Alles, was der Herr Vorredner sagte, vollauf bestätigen. Er verwendet in letzterer Zeit zur Injection Jodtrichlorid, besonders bei Diphtherie.

Herr Heubner-Leipzig injicirt seit 13 Jahren und immer mit günstigem Erfolge besonders bei schwerer Scharlachdiphtherie; er hebt die Leichtigkeit des Eingriffes hervor und die völlige Schmerzlosigkeit der Injection. Bei Scharlachdiphtherie müsse natürlich häufiger injicirt werden, durchschnittlich 14mal, in einem Falle seien sogar 35 Injectionen nöthig gewesen.

Herr v. Ziemssen illustrirt die abortive Wirkung der Injectionen an dem Beispiel eines seiner Assistenten, das besonders werthvoll ist wegen der sachverständigen und klaren Angaben über die Aenderungen des subjectiven Befindens; erwähnt dann noch einen Fall von Sepsis nach Scharlach mit Erysipel, bei welchem in der 4. Woche stürmische Fieberstösse von den Tonsillen ausgingen; der ganze Process wurde durch 2 Injectionen innerhalb 24 Stunden zum Stehen gebracht.

b) **Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Punction des Wirbelcanales** nach Quincke.

Herr v. Z. hat Fälle von Meningitis cerebrospin. epidem. und tubercul., von Hydrocephalus, Hirntumor und Rückenmarksaffectionen der Punction unterworfen, einzelne der Fälle öfters, bis zu 5 Mal.

Die Ausführung der Punction ist leicht, wenn man Quincke's Vorschrift befolgt; die Patienten wurden chloroformirt, weil nur dadurch die höchst störenden Zuckungen und Bewegungen auszuschliessen sind; die Wirbelsäule muss gebogen werden, sonst ist der Abstand zwischen den Wirbelbögen nicht gross genug. Bei hohem Hirndruck fliesst die Cerebrospinal-Flüssigkeit im Bogen, wie eine Cascade, ab, bei geringem Druck tropft sie langsam ab. Bei nicht entzündlichem Hirndruck ist sie wasserklar, bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis war die Flüssigkeit trüb, enthielt Leukocyten, Fibrin und Doppelkugeln. Der Druck, unter dem die Flüssigkeit steht, wechselt, kam in einem Falle auf 220 mm Wasser, ebenso wechselt die Flüssigkeitsmenge, die auf einmal entleert wird; einmal betrug sie 90 ccm.

Die Resultate in therapeutischer Hinsicht waren befriedigend, durch die Punction wurde der Gehirndruck mit seinen Erscheinungen stets herabgesetzt, die günstigen Wirkungen steigern sich bei öfterer Wiederholung der Punction. Es erscheint auch nicht unmöglich, direct Heilsubstanzen in Lösung in den Wirbelcanal einzuführen und damit eine Localtherapie des Gehirnes und des Rückenmarkes zu inauguriren, da eine post mortem injicirte gefärbte Flüssigkeit bis zur Medulla oblongata vordrang.

Für die Diagnose lässt sich aus der mikroskopischen, chemischen und bakteriologischen Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit die sichere Unterscheidung der einzelnen Formen der Meningitis erhoffen.

Herr Bruns-Hannover hat in 3 Fällen von Hirndruck in Folge Tumors zur Erzielung einer Herabsetzung des Druckes die Trepanation der Schädelkapsel vornehmen lassen, in 2 Fällen sah er davon guten, in einem geringen Erfolg, doch ist es mit der Trepanation eine unsichere Sache. Auffallend war der, auch von v. Ziemssen in einzelnen Fällen beobachtete, von Br. in allen 3 Fällen constatirte Rückgang der Stauungspapille.

Herr Quincke-Kiel hat bis jetzt in 22 Fällen 41mal punctirt, glaubt aber, dass man an den Eingriff grosse therapeutische Hoffnungen nicht knüpfen könne, da die Flüssigkeitsmenge rasch wieder anwachse.

Aus der chemischen Untersuchung, besonders aus der quantitativen Bestimmung des Eiweisses ergeben sich werthvolle Anhaltspunkte für die Diagnose; ein Eiweissgehalt von mehr als 2 pro mille spreche für ein entzündliches Exsudat. Blutbeimengung lasse auf einen Bluterguss schliessen. Der Druck, der normaler Weise unter 150 mm Wasser betrage, könne unter pathologischen Verhältnissen bis auf 500 ansteigen. Aus der Art des Abfliessens und der Menge der abfliessenden Flüssigkeit könne festgestellt werden, ob die Communication zwischen spinalem und cerebralem Subarachnoidealraum frei ist.

Die therapeutische Indication sei beschränkt auf acute Exsudation seröser oder tuberculöser Natur.

In letzterer Zeit macht Qu. auch die Anschlitzung der Dura mittelst eines Messers bei chronischem Hydrocephalus der Kinder.

Herr Ewald-Berlin empfiehlt ebenfalls die Punction, die er an 2 Kindern je 2mal mit gutem, aber rasch nachlassendem Erfolge gemacht habe.

Herr Sahli-Bern schliesst sich bezüglich der Indicationen zur Punction vollständig an Quincke an, punctirt also auch bei tuberculöser Meningitis. Wenn nach Trepanation der Schädelhöhle der Abfluss nicht ordentlich vor sich geht, drainagirt er; dasselbe Verfahren habe er mehrere Male bei der Punction des Wirbelcanales angewendet und sich dabei der Bülau'schen Methode bedient, die leicht auszuführen sei: durch die in den Wirbelcanal eingestochene Nadel führte er einen dünnen elastischen Katheter ein und liess diesen in der Rückenmarkshöhle liegen; der Katheter wurde aber abgeknickt und so der Abfluss verhindert; die zur Verhütung dieser Evenements später benützte Metallcanüle wurde durch Blutgerinnsel verstopft, rief ausserdem Krämpfe hervor.

Herr Naunyn-Strassburg hat in 7 Fällen 11mal punctirt. Nur in einem Falle floss keine Flüssigkeit ab, weil der Duralsack durch Eitermassen ausgefüllt war. Der Druck betrug bei einem Falle tuberculöser Meningitis 700 mm Wasser, bei 2 Hirntumoren 500. N. narkotisirt bei Vornahme des Eingriffes nie, normale Menschen boten trotzdem keine Schwierigkeit. Der Erfolg sei, nach Auswahl der Fälle, wechselnd, rasch vorübergehend. Eiweissgehalt sei in seinen Fällen stets gering gewesen, auch bei tuberculöser Meningitis; nur einmal, in einem Fall von acuter Cerebrospinalmeningitis, sei er etwas höher gewesen.

Herr v. Ziemssen-München hebt in seinem Schlussworte hervor, dass bei dem gleichen Falle während einer einzigen Punction der Druck, abgesehen von den respiratorischen Schwankungen, wechsele nach der Körperlage. Er erwartet, dass die Punction des Wirbelcanales dieselbe Bedeutung für die Differenzirung der einzelnen Formen der Meningitis erlangen werde, wie die Punction der Pleurahöhle für die Differenzirung der Pleuritisformen.

Herr **v. Mering**-Halle: **Ueber die Function des Magens.**

v. M. legte sich folgende Fragen vor: 1) Findet Magenresorption statt. 2) Was wird im Magen resorbirt. 3) Was geht bei dem Resorptionsakte vor.

Durch Beobachtungen und Untersuchungen an Thieren, denen er eine Duodenalfistel angelegt hatte, kam er zu folgenden Resultaten: Trinken die Thiere, so wird das Wasser schussweise aus der Fistel hinausgeworfen, das Wasser wird nicht resorbirt, der Pylorus öffnet und schliesst sich 2—5 mal in der Minute und entleert dabei jedesmal 2—15 ccm Wasser, das keine sauere Reaction zeigt. Die Thiere leiden kolossal an Durst, weil kein Wasser in den Körper kommt, sind anfangs ganz gesund, dann bieten sie die Symptome der Kussmaul'schen Magentetanie dar, die, nach Ansicht v. M.'s, bedingt ist durch den Ausfall des Mundsecretes; — der Symptomencomplex hat grosse Aehnlichkeit mit dem der Cachexia strumipriva, das Mundsecret ist also für den intermediären Stoffwechsel von grosser Wichtigkeit. —

Sodawasser fliesst ebenso an Menge unverändert ab, meist ist aber die Menge des abfliessenden Wassers grösser als die des eingeführten, nur CO_2 wird massenhaft resorbirt.

Alkohol wird sehr schnell durch die Magenwand hindurch in den Organismus aufgenommen, die Thiere wurden rasch betrunken. Von einem mittleren Branntwein werden $^2/_3$ des Alkohols resorbirt, aber für jedes Molekül Alkohol wird die 5—15fache Menge Wassers abgegeben.

Zucker wird resorbirt; wie beim Alkohol wird für jedes Molekül Zucker, das durch die Magenwand geht, von dieser Wasser abgegeben. Aus 400 ccm einer 10 proc. Zuckerlösung sind nach einer Stunde 600 ccm einer 5 proc. geworden. Aus alkoholischen Lösungen wird noch mehr Zucker resorbirt.

Pepton: Aus 300 ccm 20proc. Lösung nach 1 Stunde 450 ccm von geringerem Procentgehalt. Für die Menge der resorbirten Substanzen gilt der Satz, dass sie wächst mit der Concentration der Lösungen. Salze wie Chlornatrium, Bromkalium, Jodkalium werden in nennenswerther Menge nicht resorbirt.

Von Salzsäure in 4proc. Lösung wird nichts resorbirt;

alles Chlor war noch vorhanden, die Hälfte der Säure aber verschwunden, der Magensaft vermag also Säure zu neutralisiren.

Aus seinen Versuchen folgert v. M., dass die Ueberführung des Mageninhaltes in den Darm erfolgt durch rhythmische Oeffnung und Schliessung des Pylorus, dass der Magen weit mehr ein ausscheidendes als ein secernirendes Organ ist. Ferner geben die Resultate der v. M.'schen Untersuchungen eine Erklärung für die Bildung der Magenektasie bei Pylorusstenose und einen Anhaltspunkt für die diätet. Behandlung derselben: Vermeidung des reichliche Wasserabgabe im Magen verursachenden Alkohols, Verabreichung koncentrirter Nährlösungen, Ersatz des Wassers durch Klysmata.

Herr Minkowsky-Strassburg wendet sich gegen die v. Mering'sche Erklärung der Magentetanie; Thiere, denen alle Speicheldrüsen exstirpirt worden, zeigten die Erkrankung nicht. Die Behauptung v. M.'s, dass Wasser nicht resorbirt werde, sei mit zwingender Nothwendigkeit durch die Versuche nicht erwiesen.

Herr Moritz-München hat ähnliche Versuche gemacht wie v. Mering und kann dessen Behauptungen bestätigen. Mittelst neuer geistreicher Methode und durch Versuche an sich selbst hat er nachgewiesen, dass die Entleerung des Magens Druckschwankungen nicht erkennen lässt, während die Druckschwankungen im Magen, die durch Zwerchfells- und Herzbewegung hervorgerufen werden, deutlich zu Tage treten. Magentetanie sah Moritz nie, da er die Thiere vom Munde aus fütterte, die Fistel verband und so dem Organismus die Ausnützung des Mundsecretes ermöglichte.

Herr Unverricht-Magdeburg hat Patienten mit secundärer Magendilatation, um die ausfallende Wasserresorption zu ersetzen, mit Kochsalzwasser-Klysmen behandelt und gute Erfolge von diesem Vorgehen gesehen; der Magen müsse durch zeitweilige Ausspülungen entlastet werden. Die rhythmischen Contractionen des Pylorus werden auch durch die Einführung von Luft in den Magen ausgelöst; dies sei nachzuweisen durch das beim Uebertreten der Luft in das Duodenum auftretende Geräusch, durch das Dickerwerden des Leibes und daraus, dass nie wieder die Luftmenge ganz zurückzuerhalten sei, die man eingeführt habe.

Herr Ewald-Berlin vermisst bei v. Mering's Ausführungen die Mittheilung, ob das vom Magen ausgeschiedene Wasser reines Wasser oder ob es salzsäurehaltig war.

Herr Fleiner-Heidelberg bestätigt die Erfahrung v. Mering's darin, dass ektatische Mägen oft mehr Wasser aufweisen, als eingeführt worden sei; die Frage, ob das herrühre von einer Trans- oder Exsudation, liess sich bisher noch nicht entscheiden. Sah günstige Erfolge von Flüssigkeitszufuhr in den Darm bei Magenektasien mit raschem Kräfteverfall.

Herr Moritz-München: Dicker Speisebrei bleibt im Magen liegen, die Flüssigkeit drängt sich neben den festen Speisen vorbei, während dünner Speisebrei von der Flüssigkeit aus dem Magen mithinausgespült wird.

Herr v. Mering bleibt Herrn Minkowsky gegenüber dabei stehen, dass vom Magen aus Wasser nicht resorbirt wird. — Das Mundsecret bestehe aus dem Secret der Speicheldrüsen und dem Secret der Mundschleimhautdrüsen; erstere könne man ausschalten, letztere nicht; das Nichtauftreten der Magentetanie nach Exstirpation der Speicheldrüsen beweise darum nichts gegen seine Behauptung, an der er festhalte, dass Ausfall des gesammten Mundsecrets die Ursache der Magentetanie sei.

Die festen Bestandtheile des Mageninhaltes verlassen den Magen in kleineren Quantitäten und in längerer Zeit; während ½ Liter Wasser in 20—30 Minuten aus dem Magen nach aussen abfliesst, verschwinden 150 g Wasser plus 80 g Brod erst in 2—3 Stunden.

IV. Sitzung, 13. April 2½ Uhr Nachmittags.

Herr **Adamkiewicz**-Krakau spricht über den **Krebs und seine Behandlung.**

Er hält das Carcinom für eine parasitäre Erhrankung, verursacht durch Coccidien und will von der Behandlung mit Neurininjectionen günstige Erfolge gesehen haben.

Herr **Rehn**-Frankfurt a./M.: Ueber die **Myxödemform des Kindesalters und die Erfolge ihrer Behandlung mit Schilddrüsenextract** mit Krankenvorstellung.

Das Myxödem der Kinder unterscheidet sich von dem Erwachsener nur durch die Wachsthumshemmung; der Knochenbau bleibt zurück, aber symmetrisch. Die Heilerfolge der Behandlung mit Schilddrüsenglycerinextract bei 3 Fällen bestätigen die von englischer Seite berichteten günstigen Erfolge.

Herr Ewald bestätigt die Diagnose des Herrn Rehn.

Herr Hoffmann-Leipzig hat in einem Falle Schilddrüsensaft injicirt; diese Injectionen sind ungefährlich, das Kind besserte sich ganz entschieden, aber unter auffallender Abmagerung, es entwickelte sich ein kachektischer Zustand, der das Einstellen der Injectionen erforderte. Auch die Rehn'schen Fälle machen auf H. nicht den Eindruck besonderer Besserung.

Herr **Vierordt**-Leipzig: Ueber den **Kalkstoffwechsel bei Rhachitis.**

V. bestimmte den Kalkgehalt der Exkrete von Kindern, die in gleicher Ernährung — Milch- und Breidiät — gehalten wurden, nach der Methode von Neubauer. Es gelang bei gesunden Kindern Constanz in der Kalkausscheidung durch den Harn zu erzielen; gibt man dann plötzlich mehr Kalk in der Nahrung als bisher, dann tritt auch vermehrte Kalkausscheidung auf. Bei Kindern, die im Anfangsstadium der Rhachitis stehen, gelingt ebenfalls Herstellung der Constanz und ebenso prompte Steigerung der Kalkausscheidung bei Erhöhung der Kalkzufuhr. Die Zahlen stimmen mit den bei gesunden Kindern gefundenen nahezu überein.

Sofern man die Kalkausscheidung als Maass für die Kalkaufnahme in den Organismus ansieht, stehen rhachitische Kinder in der Kalkaufnahme gesunden Kindern nicht nach; alle auf verminderte Kalkaufnahme hinausgehenden Theorien zur Erklärung der Rhachitis sind demnach falsch.

Herr **v. Jaksch**-Prag: **Zur Chemie des Blutes.**

v. J. bestimmte das Eiweiss des Blutes quantitativ nach Kjeldahl und fand einen Durchschnittsgehalt von 22 Proc. beim normalen Menschen. Bei Vergiftungen und bei Nervenkrankheiten (Morbus Basedowii und Myxödem ausgeschlossen) ist der Eiweissgehalt unverändert; bei Herzfehlern, ebenso bei Nephritis sinkt der Eiweissgehalt, der Wassergehalt steigt; für Blutkrankheiten besteht kein Typus, in allen Fällen, in denen der Eiweissgehalt sinkt, steigt der Wassergehalt. Bei Diabetes war Steigen des Eiweissgehaltes und Sinken des Wassergehaltes zu constatiren.

Herr **Stintzing**-Jena: **Zur Blutuntersuchung.**

St. fängt einige Tropfen Blutes in eigenen Schälchen auf, trocknet bei einer Temperatur zwischen 60—70° C. und kommt durch Bestimmung der Trockensubstanz zu nahezu gleichen Resultaten wie v. Jaksch. Daneben hat er noch Bestimmungen des specifischen Gewichtes vorgenommen und hat dabei gefunden, dass nicht zu unterschätzende Schwankungen zwischen Trockensubstanz und specifischem Gewichte vorkommen. Die Grenzwerthe des Trockenrückstandes sind schwankend, bei Carcinom kann der Trockengehalt bis auf 10 Proc. herabsinken. Bei Aufnahme grosser Wassermengen (16 Liter pro die bei einem Diabetiker) fand sich keine erhebliche Steigerung des Wassergehaltes im Blute. Bei typischer Chlorose, ebenso bei Leukämie sinkt der Hämoglobingehalt stärker als der Trockengehalt. Anämie ist Hydrämie, die Vermehrung des Wassergehaltes betrifft nicht nur das Blutserum, sondern auch die Blutkörperchen.

Herr v. Jaksch betont die Uebereinstimmung seiner Resultate mit denen Stintzing's und glaubt, dass für klinische Zwecke die Trockenbestimmung die umständlichere Eiweissbestimmung ersetzen könne. Fügt noch hinzu, dass bei Pneumonie der Krisis eine Hydrämie voraufgehe, das gleiche konnte bei Typhus vor dem Abfalle constatirt werden; bei diesen Erkrankungen gehe der Grad der Hydrämie parallel der Schwere des Falles.

Herr Moritz-München weist auf die Leichtigkeit hin, mit der die Entnahme des Blutes zu chemischen Zwecken — auch Blutgasbestimmungen — aus der Vena mediana vermittels der Pravaz-Spritze bewerkstelligt werden kann.

Herr Stintzing zieht seine Methode vor.

Herr Matthes-Jena beschreibt einen Apparat, dessen er sich bei der Eiweissbestimmung im Blute bedient; durch denselben ist die Nothwendigkeit der zeitraubenden Wägung umgangen, letztere ist durch Messung ersetzt.

Herr **Egger**-Arosa: **Die Veränderungen des Blutes beim Aufenthalte im Hochgebirge.**

Zählungen der Erythrocyten, die der Vortragende an 27 Individuen, von denen 9 gesund, 14 leicht tuberculös, 2 anämisch und 2 neurasthenisch waren, vorgenommen, ergaben eine Vermehrung der Erythrocyten um durchschnittlich 16 Proc. Diese Vermehrung ist nicht bedingt durch die geänderte Lebensweise, die bessere Verpflegung etc., denn sie liess sich auch finden bei Eingeborenen und bei Kaninchen. Letztere zeigten nach der Verbringung aus der Ebene nach Arosa sogar eine Zunahme der rothen Blutkörperchen um 17 Proc. Die Vermehrung der Erythrocyten verschwindet wieder beim Hinabsteigen in die Ebene. Das Blut ist nicht eingedickt, auch sind die rothen Blutkörperchen nicht ungleichmässig vertheilt.

Herr **Koeppe**-Reiboldsgrün: Ueber **Blutuntersuchungen im Gebirge.**

Kommt zu wesentlich gleichen Ergebnissen; die Steigerung trat rasch ein, zeigte einige Schwankungen, um auf der Höhe von 5 900 000 stehen zu bleiben. Die Höhe der Steigerung ist abhängig von der Höhe des Ortes. Bei Rückkehr in die Ebene fällt die Zahl wieder, der Hämaglobingehalt steigt dagegen. K. bestimmte dann das Volum der Blutkörperchen mittels der Gärtner'schen Kreiselcentrifuge. Es war nur wenig erhöht (bei Männern 51,2 gegen 49,7, bei Weibern 47,7 gegen 45 Proc.). Mit steigender Zahl sinkt das Volum und mit steigendem Volum sinkt die Zahl. Mikroskopisch finden sich sehr kleine rothe Blutkörperchen.

K. erklärt sich den Vorgang so, dass im Gebirge die Neubildung der rothen Blutkörperchen eine regere sei; die kleinen Erythrocyten sind sehr jung, nehmen wenig Volum ein und sind arm an Hämaglobin.

Bei Tuberculösen wurden noch grössere Blutkörperchenzahlen gefunden.

Herr Wolf-Reiboldsgrün führt in Zusätzen das Vorige etwas weiter aus, warnt aber davor, zuviel Gewicht auf die Resultate zu legen; es könnte sonst kommen, dass Tuberculöse sich nur in Höhenklimate begeben und auf den Segen der Anstaltsbehandlung verzichten zu können glauben.

Herr Stintzing-Jena konnte Befunde wie die beiden Vorredner nicht erheben. Er wendet sich gegen die Zuverlässigkeit des Gärtner'schen Hämatokriten.

Herr Koeppe vertheidigt die Zuverlässigkeit seiner Resultate. Er habe die Fehler, die der Gärtner'sche Hämatokrit verursacht, vermieden durch eine von Besold gefertigte Modification des Gärtner'schen Apparates.

Herr **Stern**-Breslau: Ueber **einige Beziehungen zwischen menschlichem Blutserum und pathogenen Bacterien.** (Autoreferat.)

Der Vortragende bespricht einerseits die toxische, andererseits die schützende Wirkung, welche das menschliche Blutserum im Laufe von Infectionskrankheiten annimmt.

Nach kurzer Erwähnung der früheren Untersuchungen über die toxische Wirkung des Blutserums, besonders beim Tetanus, berichtet er über Versuche beim Erysipel. Das keimfreie Blutserum einiger Erysipelkranker zeigte sich in Dosen von 0,5—1 ccm für weisse Mäuse (bei intraperitonealer Injection) tödtlich, während normales Blutserum erst in weit grösseren Dosen den Tod herbeiführt. In anderen Fällen von Erysipel war die Giftigkeit des Serums weit geringer. Dieselbe geht, wie auch beim Tetanus, der Schwere des Falles nicht nothwendig parallel. Der Inhalt einer Hautblase bei Erysipelas bullosum, welcher keine lebenden Mikroorganismen enthielt, wirkt ebenfalls in der Dosis von 0,5 ccm auf weisse Mäuse tödtlich; beim Kaninchen bewirkt die subcutane Injection derselben Flüssigkeit am Ohr eine vorübergehende, erysipelartige Röthung und Schwellung.

Die schützende Wirkung des Blutserums hat Vortragender beim Abdominaltyphus studirt. Unter 7, bald nach dem Ablaufe der Krankheit (2 Tage bis 1 Jahr) untersuchten Fällen zeigte sich bei 5 eine schützende Wirkung im Thierexperiment gegenüber der Infection mit Typhusbacillen (intraperitoneale Injection von Typhus-Bouillonculturen bei weissen Mäusen und Meerschweinchen; vorherige oder gleichzeitige Injection des Serums, ebenfalls intraperitoneal). Unter 7 anderen Fällen, die 1—17½ Jahre nach der Krankheit untersucht wurden, zeigten 3 ein positives Resultat. Unter 14 Personen, die niemals Typhus gehabt hatten, zeigte das Blutserum (oder Transsudatflüssigkeiten) nur in 2 Fällen schützende Wirkung.

Diese Wirkung des Serums kann, wie nähere Untersuchungen zeigten, weder auf der bacterientötenden, noch auf einer giftzerstörenden Eigenschaft desselben beruhen. Die Typhusbacillen können in dem schützenden Serum zum Wachsthum gebracht werden und zeigen dann in ihm dieselbe oder noch höhere Virulenz als in Bouillon. Das Serum wirkt demnach wahrscheinlich auf den Organismus selbst ein, nicht direct (oder mindestens nicht nur direct) auf die Bacillen und auf die von ihnen producirten Gifte.

Herr **Posner**-Berlin: Ueber **farbenanalytische Untersuchungen.**

Der Vortragende hat seine Untersuchungen an möglichst reinen, aus dem thierischen Organismus gewonnenen Körpern angestellt. Die Farbenanalyse ist durch die Entdeckungen Ehrlich's für die Histochemie überaus bedeutungsvoll geworden; den ersten Versuch, die hiedurch gewonnenen Anhaltspunkte für makroskopisch sichtbare Reactionen zu verwerthen, verdanken wir A. Schmidt, der am Sputum nachwies, dass bei Zusatz von Ehrlich-Biondi'scher Dreifarbstoffmischung das Eiweiss sich roth, das Mucin aber grün färbt. Vortr. kann dies für Eiweiss verschiedenster Provenienz (Harn, Sperma, Hühnereiweiss etc.) sowie für reines Mucin bestätigen und hat weiter gefunden, dass von den durch Herrn Kossel isolirten Substanzen des Kernes das Histon sich gelbröthlich, das Nucleïn blau, die Nucleïnsäure intensiv grün färbt — letzteres Reactionen, die unabhängig vom Vortr. auch Herr Lilienfeld festgestellt hat. Diese Reactionen traten nicht nur bei der genannten Farbmischung ein, — vielmehr scheint für alle sauren Farbstoffe das Eiweiss, für alle basischen Kern- und Schleimsubstanz empfänglich zu sein: der Kern bildet das saure, das Eiweiss das basische Princip der Zelle (und der Intercellularsubstanzen) — ein Verhalten, das im Hinblick auf die von Auerbach aufgefundene „Kyanophilie“ des Spermakernes und „Erythrophilie“ des Eikernes nicht ohne tiefere Bedeutung für unsere gesammte Auffassung der Lebensvorgänge sein dürfte.

Schluss der Sitzung 5 Uhr 20 Min.

(Schluss folgt.)

XXII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 12—15. April 1893.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Hoffa in Würzburg.)

(Fortsetzung.)

II. Sitzungstag, 13. April 1893.

Herr **Küster**-Marburg: **Zur Uranoplastik** mit Demonstrationen.

Um die Grundlage für eine Statistik der operirten Gaumenspalten zu legen — was übrigens schon von Schede begonnen war — theilt Küster seine Erfahrungen mit. Er hat 22 Fälle operirt im Alter von 2½—36 Jahren; 15 sind geheilt, 7 unvollkommen geheilt oder misslungen. Seine bekannte Operationsmethode hat sich bewährt. Zur Naht empfiehlt er dringend seinen Schwanenhalsnadelhalter. Nicht zu empfehlen sei das frühzeitige Operiren, wie Julius Wolff befürwortet, ebenso seien die Tamponade nach diesem Autor und die täglichen Ausspülungen nicht anzurathen. Zur Beseitigung der nicht selten eintretenden Randgangrän empfiehlt Küster die schon von Dieffenbach gelobte Bepinselung mit Canthoridentinctur, eventuell die tertiäre Silbernaht. Nach vollendeter Operation muss ein methodischer Sprachunterricht folgen. Die vorgestellten Fälle, die diesen Unterricht bei den Gebrüdern Gutzmann in Berlin genossen haben, zeigen die wunderschönen, ja theilweise idealen functionellen Resultate.

Herr Julius Wolff-Berlin vertritt Küster gegenüber seine Methode und hält namentlich an der frühzeitigen Operation fest. Er demonstrirt einen jetzt 7 Jahre alten Knaben, den er im Alter von 15 Monaten operirt hat. Auch hier ist das functionelle Resultat ein gutes geworden. Das Hauptgewicht bei der frühzeitigen Operation sei auf die blutlose Operationsmethode durch methodische Compression zu legen.

Herr **Czerny**-Heidelberg: Ueber **sacrale Operationen.**

Czerny glaubt, dass durch die sacrale Operationsmethode eine ganze Reihe von gynäkologischen Operationen noch ausführbar sind, die auf dem vaginalen Wege nicht mehr gemacht werden können. Er hat 8 sacrale Uterusexstirpationen ausgeführt, mit 1 Todesfall im Shoc. Nach seinen Erfahrungen empfiehlt sich die Methode vor Allem da, wo die Wahrscheinlichkeit des Uebergreifens der Erkrankung auf benachbarte Organe vorliegt. Die Recidive gehen beim Uteruscarcinom in der Regel von den retroperitonealen Lymphdrüsen aus.

Ausser dem Carcinom des Uterus hat Czerny auch in

anderen Fällen die sacrale Methode befolgt, so mit gutem Erfolg bei einem fest im kleinen Becken eingekeilten, wahrscheinlich von den Samenbläschen ausgehenden Tumor; ohne Erfolg dagegen bei zwei auf gewöhnlichem Wege nicht operirbaren Fällen von Atresia ani.

Natürlich hat Czerny auch eine ganze Anzahl hochsitzender Mastdarmcarcinome auf dem sacralen Wege entfernt. Im Grossen und Ganzen glaubt er die Methode sehr empfehlen zu können und fordert auf, den beschrittenen Pfad noch weiter zu verfolgen.

Herr Steinthal-Stuttgart hat 3 sacrale Uterusexstirpationen mit Erfolg ausgeführt; er hatte kein Glück mit der Naht der Vagina und empfiehlt dieselbe lieber zu tamponiren. Herr Schede-Hamburg konnte sich dagegen über ein Aufgehen der Vaginalnähte nicht beklagen. Ihm hat sich als wesentliches Erleichterungsmittel der Operation die Beckenhochlagerung bewährt. Er empfiehlt die Operation mit der Amputation der Scheide zu beginnen, weil dann die Eröffnung der Bauchhöhle, d. h. der gefahrvollste Moment auf den Endpunkt verschoben und damit die Infectionsgefahr verringert würde.

Herr v. **Heinleth**-Hamburg demonstrirt einen **Thorakometer,** der eine schnelle Messung gestattet und constante Messbilder liefert. Leider ist der Apparat sehr kostspielig (2500 Mark).

Herr **Karg**-Leipzig demonstrirt ausgezeichnete Glasmikrophotogramme.

Herr **Schlange**-Berlin: **Diagnose der solitären Knochencyste.**

Die 3 vorgestellten Fälle haben das Gemeinsame, dass sie sich im jugendlichen Alter befinden. Verkrümmungen des Oberschenkels aufweisen und dass sich bei ihnen unterhalb der grossen Trochanteren leichte Auftreibungen des Knochens nachweisen lassen. Es handelt sich in diesen Fällen um solitäre Knochencysten, die nicht selten zu Spontanfracturen des Oberschenkels führen und durch Operation heilbar sind.

Herr Israel und v. Esmarch erinnern daran, dass man diese pathologischen Affectionen in früheren Jahren für Knochensarkome gehalten hat. v. Esmarch konnte das Irrige dieser Anschauung wiederholt durch die acidopeirastische Untersuchung feststellen.

Herr **Hahn**-Berlin: Vorstellung eines **Falles von fortschreitender Erblindung, mit Erfolg behandelt durch temporäre Schädelresection.**

Die Operation wurde in der Annahme eines Cysticercus im linken Frontallappen an dem linken Stirnbein ausgeführt bei einem 30jährigen Schlächtermeister, der auf dem linken Auge völlig erblindet war, auf dem rechten Auge das Sehvermögen fortschreitend verlor und sonst noch über dumpfen Schmerz im Kopfe klagte. Nach Aufklappen des Knochenlappens trat in Folge sehr gesteigerten intracraniellen Druckes ein bedeutender Gehirnvorfall ein, der zuerst ohne Erfolg abgetragen wurde, dann aber zurückging, nachdem Hahn durch Punction des Ventrikels eine grosse Menge (über 100 g) Flüssigkeit entleert hatte. Darauf complete Heilung. Es hatte sich demnach um einen acuten, wahrscheinlich in Folge von starkem Alkoholgenuss entstandenen Hydrocephalus gehandelt.

Herr **Nicolai**-Frankfurt a./O. demonstrirt einen Ulanen, der eine schwere **Stichverletzung des Gehirns** mit einer Dunggabel erhalten, und den er durch sofortige Trepanation wieder diensttauglich hergestellt hatte.

Herr **Stengel**-Cüstrin hat bei starker Blutung in Folge einer Basisfractur erfolgreich die Meisseltrepanation des Schädels gemacht, die Blutung gestillt und den Patienten geheilt.

Herr **Fedor Krause**-Altona: Ueber die **Transplantation grosser, ungestielter Hautlappen.**

In 21 Fällen von Unterschenkelgeschwüren und bei Defecten im Gesicht hat Krause grosse, ungestielte Hautlappen aus dem Oberarm oder anderen Körpergegenden auf die Defecte aufgepflanzt. Der Boden des Defectes muss in eine frische Wundfläche verwandelt werden, die Blutung vor der Aufpflanzung der Lappen völlig gestillt sein. Es geschieht dies durch eventuell mehrstündige Compression; Ligaturen dürfen nicht angewendet werden. Die zu transplantirende Haut darf nicht zu energisch desinficirt werden. Die Hautlappen selbst sollen nur aus Cutis und Epidermis bestehen; das subcutane Fett soll sorgfältig von ihnen abgetrennt werden. Zu beobachten ist, dass die ausgeschnittenen Lappen bedeutend schrumpfen.

Herr **Körte**-Berlin hat einem gangränösen Penis dadurch wieder eine ganz menschliche Form verliehen, dass er einen Lappen aus der Scrotalhaut bildete, den Penis hindurchsteckte, nach Abtrennung des Lappens die beiden Hälften desselben umschlug und vereinigte.

Herr **Lauenstein**-Hamburg: Zur **Gewinnung gedoppelter Lappen entfernt vom Orte der Plastik** mit Krankenvorstellung.

Bei dem vorgestellten Patienten galt es, einen bedeutenden Defect der Nase und Wange zu decken, der nach Exstirpation eines Epithelioms entstanden und so gross war, dass Material zur Plastik in der Nähe nicht zu haben war. Lauenstein unterminirte in diesem Falle einen grossen Lappen auf der Brust und unterfütterte denselben dann mit einem weiteren grossen Brustlappen. Die Brücke war 15 cm lang. Dieser Lappen wurde nun umgeschlagen, vorläufig unter Ernährung desselben von der Brust her, und in den Wangendefect eingeheilt.

Herr **Hirschberg**-Frankfurt a. M.: Ueber **Wiederanheilung grösserer vollständig vom Vorderarm bis auf die Fascie abgetrennter Hautstücke.**

In dem sehr interessanten, an historischen Details reichen Vortrag erwähnt Hirschberg 4 Fälle, in denen er grosse Hautlappen mit Fett und Unterhautzellgewebe erfolgreich auf grosse Defecte transplantirt und wieder angeheilt hat. Als Hauptbedingung der Wiederanheilung betrachtet er eine vorherige Hyperämisirung des zu transplantirenden Stückes. Er erzielt dieselbe durch Abschnürung der Extremität mit einem Gummischlauch und 2—3 Minuten langes Peitschen mit einem dünnen Gummischlauch. Der Lappen wird noch an Ort und Stelle vor vollkommener Abtrennung mit Nadeln armirt. Nach Einlegen in den Defect werden dann diese Nadeln durchgestochen und der Lappen so fixirt. Die Einheilung geschieht prompt.

(Schluss folgt.)

X. Hauptversammlung des preussischen Medicinal-Beamtenvereins.

10. und 11. April 1893, Berlin, Langenbeckhaus.

(Originalbericht von Dr. Ludwig Friedländer.)

(Schluss.)

Herr **Grisar**, Kreisphysikus aus Trier: **Unfall und Bruchschaden.**

Der Vortragende verbreitet sich eingehend über die Art und Weise der Bruchbildung. Er acceptirt die allmähliche Entstehung des Bruchsackes, wenigstens in den Anfangsstadien und der hiervon ausgehenden allmählichen Bruchbildung, als der häufigeren Entstehungsweise der Brüche, betont aber entschieden, dass bei vorhandener Disposition die Bruchbildung nicht zu selten auch plötzlich in Erscheinung treten könne, so dass sich dieselbe als Unfall im gesetzlichen Sinne qualificirt. Der Vortragende präcisirt seinen Standpunkt dahin:

Wir sehen in einer Bauchfellausstülpung an einer der bekannten Bruchpforten, welche sich beim Pressen und Drängen füllt und sich dem zufühlenden Finger bemerklich macht, um beim Nachlassen der Bauchpresse wieder zu verschwinden, nicht einen Bruch, sondern nur die Bruchanlage, weil sie den damit Behafteten so wenig belästigt, dass der Zustand oft nicht einmal zum Bewusstsein kommt, jedenfalls ihn keiner Gefahren, speciell nicht der der Einklemmung aussetzt und ihn auch nur soweit in der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit beschränkt, als er vielleicht zur Verhütung der Bruchbildung veranlasst ist, ein Bruchband zu tragen. Sind aber die fibrösen Bindegewebsbündel und Fascien, welche dem Vortreten der Bauchfellausstülpung vor die Leibeshöhle Widerstand leisteten, gerissen oder durch Ueberdehnung erschlafft, und bleibt jene auch mit Nachlass der Bauchpresse im gefüllten Zustande

ausserhalb der Bauchpforten, so ist der pathologische Zustand gegeben, welchen wir als Bruch bezeichnen, der den Betreffenden der Gefahr der Einklemmung aussetzt, ihn zwingt ein gutes Bruchband zu tragen und darauf zu achten, dass dasselbe den Bruch dauernd zurückhält, und sich der Beschränkung bei der körperlichen Arbeit und deren Auswahl stets eingedenk zu bleiben, ihn somit in der Ausnutzung der Arbeitsgelegenheit und der Anwendung der vollen Arbeitskraft hindert. Kommt nun ein Bruch in der ausgeführten Weise plötzlich zu Stande, im ursächlichen Zusammenhang mit einer schwereren, über den Rahmen der gewöhnlichen Betriebsarbeit hinausgehenden körperlichen Anstrengung, so liegt ein Unfall im Betriebe vor und Entschädigungsansprüche sind begründet. Hingegen sind alle die Brüche, welche sich allmählich durch eine Kette kleinerer und grösserer Anstrengungen entwickeln, als Gewerbekrankheiten zu qualificiren, die der Wohlthat der Unfallgesetzgebung nicht theilhaftig werden können. — Schliesslich wird vom Redner die Bruchstatistik des Reichsversicherungsamtes pro 1892 (frühere Angaben sind nicht zusammengestellt) vorgelegt, wonach in diesem Jahre nur in 201 Fällen die Entscheidung dieser Behörde angerufen worden, von welchen nur 33 zu Gunsten der Geschädigten entschieden wurden.

Nach einem Vortrag des Herrn **Koller,** Bezirksphysikus in Berlin, wird folgende Resolution angenommen:

Der Vorstand des preuss. Medicinalbeamtenvereins möge durch schriftliche Eingabe an den Cultusminister eine auch für die andern Ressorts gültige Entscheidung herbeiführen, dass Medicinalbeamte nicht verpflichtet sind, die von den verschiedenen Behörden gewünschten Gutachten über den Gesundheitszustand königlicher oder kaiserlicher Beamter unentgeltlich abzugeben.

Bei der Vorstandswahl wurden gewählt: die Herren Medicinal- und Regierungsrath Rapmund (Minden i./W.), Philipp, Kreisphysikus (Nieder-Barnim), Geh. Sanitätsrath Wallichs (Altona), Bezirksphysikus Mittenzweig (Berlin), Medicinalrath Wernich (Berlin).

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. April 1893.

Die Begrüssung Virchow's.

Nachdem die englischen gelehrten Körperschaften und das Volk Englands Virchow jüngst mit Ehren geradezu überschüttet hatten, wollte es sich der Vorstand der Medicinischen Gesellschaft nicht nehmen lassen, dem Gelehrten nach seiner Rückkehr auch seinerseits eine Ehrung zu bereiten. Zu diesem Zweck war auf die Tagesordnung der letzten Sitzung „die Begrüssung Virchows“ als erster Gegenstand gesetzt worden. Der Vorstandstisch, von dem aus Virchow die Verhandlungen zu leiten pflegt, war reich mit Blumen und Kränzen geschmückt. Als der Gefeierte, vom Gesammtvorstande geleitet, den Saal betrat, erhob sich die Versammlung unter lebhaftestem Beifallklatschen und blieb während der ganzen Feierlichkeit stehen. Der schöne Saal des Langenbeckhauses war bis auf den letzten Platz gefüllt. Die Begrüssungsrede hielt Geh. Sanitätsrath Siegmund, zweiter Vorsitzender der Gesellschaft und langjähriger Freund Virchow's. Ihr Inhalt war folgender:

„Hochverehrter Herr Virchow! Ein grosses Volk hat soeben Ihnen Anerkennung und Verehrung bewiesen in einer Ausdehnung und mit einer Freudigkeit, welche weit über das hinausgeht, was sonst den Gelehrten als Huldigung dargebracht wird. Die Einen feierten in Ihnen den Lehrer, die Andern den Arbeitsgenossen auf den verschiedensten wissenschaftlichen Feldern, den Erweiterer mannigfacher Gebiete. Fragen wir aber, was Ihnen diese Ausnahmsstellung gegeben hat, die Sympathien in den verschiedensten Kreisen bis in die höchsten Kreise hinauf, so ist die Antwort, dass man Sie im Auslande nicht bloss als Gelehrten kennt. Ihr Bestreben, jede wissenschaftliche Erkenntniss in ein Förderungsmittel des Gemeinwohls umzusetzen, verbunden mit dem furchtlosen Eintreten für das, was Sie als recht und gedeihlich anerkannten, haben Ihnen auch jenseits der Grenzen unseres Reichs Volksthümlichkeit erworben. Solches Ihnen anzuerkennen, war keine Nation geeigneter als die englische, welche uns in Bezug auf zweckmässige Gestaltung des Lebens als höchstes Vorbild gilt. Wir danken diesem Volke für die Auszeichnung, welche es Ihnen hat zu Theil werden lassen, wir sagen Ihnen Dank, dass Sie den deutschen Antheil an der Wissenschaft dort zur allgemeinen Geltung gebracht haben. Wir wünschen, dass Ihnen eine Eigenschaft erhalten bleibe, in der Sie uns Alle überragen, die Kraft, welche Goethe bezeichnet als „des Nordens Dauerbarkeit.“

Nachdem der reiche Beifall, der diesen Worten folgte, verklungen war, antwortete Virchow Folgendes:

„Ich muss bekennen, es war nicht gerade nothwendig, dass Sie die Uebertreibung, aus welcher ich mich soeben losgemacht habe, heute durch einen ungewöhnlichen Empfang fortsetzen. Die Umstände, welche es mit sich gebracht haben, dass ich in England so ungewöhnlich warm empfangen wurde, sind zum Theil zurückzuführen auf ein Schuldverhältniss meinerseits. Schon seit Jahren hatten die gelehrten Körperschaften, vorzugsweise die beiden alten Universitäten, mir den Wunsch ausgedrückt, mir eine besondere Ehre anzuthun und mich dazu eingeladen. Ich habe mit einer gewissen, vielleicht nicht ganz höflichen Ausdauer diesem Wunsche Widerstand geleistet. Das war mir etwas schwer. Aber gerade diese Art der öffentlichen Feierlichkeiten ist nicht ganz nach meinem Sinn; dieses Mal konnte ich es aber nicht vermeiden. Nachdem die grösste und älteste Körperschaft Englands, die Royal Society, mir die höchste ihrer Ehren erwiesen hatte, und zwar, was ganz ungewöhnlich war, in absentia, musste ich dem Gefühl des Dankes Ausdruck verleihen. So bin ich denn auch nach Cambridge und Oxford gekommen und auch dort mit allen möglichen Ehren ausgezeichnet worden, als doctor of sciences, of common law etc. So sehen Sie mich denn heute mit Ehren seltener Art vor Ihnen stehen. Ich bin Ihnen nur in einer Beziehung sehr dankbar für den Empfang, weil Sie dadurch haben ausdrücken wollen, dass Sie auch der englischen Gelehrtenwelt und dem englischen Volke Dank erzeigen für die Ehren, welche einer ihrer Landsleute empfangen hat.

Ich habe meine Reise nach England auch als eine Art internationaler Mission aufgefasst, wie voriges Jahr meine russische Reise. Ich glaube, jeder von uns müsste mitwirken, den ärztlichen Verkehr zwischen den einzelnen Nationen so viel wie möglich zu stärken und zu sichern, und dass mir dieses in einem höhern Maasse gelungen ist, als ich je zu hoffen wagte, ist für mich der höchste Gewinn, welchen ich zurückbringe. Ich freue mich aber, dass Sie das anerkennen und dass Sie auch Ihrerseits Dank aussprechen für den Empfang, welcher mir erwiesen wurde. Denn indem man mich ehrte, hat man zugleich Sie und die deutsche Nation, die deutsche Arbeit, ehren wollen. Meine Herren, wir sind es ja gewöhnt, Alle in gleicher Weise zu arbeiten; vielleicht wird Ihnen auch einmal gleiche Ehre zu Theil. Wir wollen fleissig fortarbeiten! Was mich anbetrifft, so freue ich mich, dass ich Kräfte genug mitgebracht habe, um mit Ihnen noch eine Weile, wie ich hoffe, weiter zu arbeiten.“

Auch dieser Rede folgte reichster Beifall. Nachher übernahm Virchow in gewohnter Weise das Präsidium und der wissenschaftliche Theil des Abends begann. Vor der Tagesordnung:

Herr **J. Hirschberg** theilte einen Fall von **Cysticercus des Augenhintergrundes** mit.

Es handelt sich um eine 44jährige Frau aus Westfalen, in deren Hause vor zwei Jahren ein Schwein geschlachtet wurde, worauf unmittelbar sowohl ihr Mann wie ihre Schwester einen Bandwurm erwarben. Sie selbst erklärte vollkommen frei davon geblieben zu sein. Aber da auf diesem Gebiete Versuche entscheidender sind als Worte, so wurde ihr von H. Extract. Filic. verabreicht und ein 5 m langer Knäuel entleert, der sich als Taenia solium entpuppte. Ueber Sehstörung hat sie vor einem Jahre zu klagen angefangen. Das linke Auge wurde immer schlechter und erblindete fast schmerzlos. Ein Augenarzt entdeckte den Blasenwurm und schickte die Kranke zu

H. Man konnte in der Tiefe des Glaskörpers, vor dem Sehnerven den lebenden Blasenwurm in der Richtung von vorn nach hinten erkennen. Der Rand der Blase war purpurroth, das Uebrige grünblau. Fortwährend waren zierliche Einbuchtungen des Randes zu sehen, seltener Contractionen der ganzen Blase. Kopf und Saugnäpfe waren deutlich zu erkennen. Ersterer stülpte sich ein, als zum Zwecke einer Zeichnung des Augenhintergrundes Atropin eingeträufelt werden sollte. Die Blase lag ziemlich frei im Glaskörper; war jedoch mit einem schleierförmigen Bande auf dem Augengrunde befestigt. Die Operation, welche vom Einstich an bis zum Anlegen des Verbandes eine Minute dauerte, gelang vorzüglich; die Heilung erfolgte reactionslos. Heute am 20. Tage nach der Operation sieht das operirte Auge fast gesund aus. Leider konnte ihm die Sehkraft nicht wieder gegeben werden, weil die Frau gerade ein volles Jahr zu spät zum Arzt ging. — In Berlin hat H. keinen derartigen Fall gehabt, wohl aber zwei Fälle von ausserhalb.

Herr **Th. Flatau** spricht über einen Fall von **Empyema antri Highmori.**

Herr **Dührssen** demonstrirt eine Anzahl Präparate von Fällen, wo eine **Ruptur der schwangern Tube** eingetreten war. Seine Erfahrungen veranlassen ihn zu dem Rath, eine nothwendig werdende Kochsalztransfusion nicht nach, sondern vor der Operation zu machen. Durch dieselbe werde die stockende Circulation wieder in Gang gebracht, der Tonus der Gefässe vermehrt, die Herzthätigkeit von Neuem angeregt. Dass in dieser Zeit aus der Rupturstelle viel Blut verloren gehen wird, sei nicht zu befürchten, da die Blutung in der Zeiteinheit sehr gering ist und der Tod nur durch die anhaltende Blutung herbeigeführt wird. — Von besonderem Interesse ist ein Fall, bei dem in der Anamnese nichts auf den Verdacht von Tubenschwangerschaft hinwies. Die Frau hatte voriges Jahr normal geboren und an die Geburt hatten sich uterine Blutungen angeschlossen, welche auf keine Weise zu stillen waren. Die Frau kam in einen immer gefahrvoller werdenden Zustand von Anaemie, so dass sich D. endlich in dem Glauben, dass es sich um ein Uterusmyom handelte, zur Operation entschloss. Statt des Myoms fand er ein zum grössten Theil aus der schwangeren Tube bestehendes Haematom. Die Operation war leicht. Die Kranke ist vollständig genesen.

Herr **James Israël** spricht über einen äusserst interessanten Fall von **Exstirpation einer Niere.** Schon vor einigen Jahren hat I. darauf aufmerksam gemacht, dass man Nierensteine am besten entferne, indem man sich den Weg zum Nierenbecken durch Durchschneidung der gesammten Nierensubstanz von der Rinde her (Sectionsschnitt) bahne. Er hob für dieses Vorgehen die leichte Heilbarkeit der Nierenwunde hervor. Bis jetzt sind Präparate, welche den Heilungsvorgang zeigen, nicht bekannt geworden. Die vorgezeigte Niere ist die erste, an welcher man einen solchen studiren kann. Am 10. Februar wurde an ihr der erwähnte Schnitt gemacht, der nach Anlegung von 5 Catgutnähten zur prim. int. kam. An der Niere kann man eine Anomalie kaum erkennen; nur eine ganz leichte Rinne, welche dem Verlaufe des Schnitts entspricht, ist zu sehen. Die Geschichte des merkwürdigen Falles ist folgende:

28jähriger Mann, der vor 8 Jahren mit häufigem Urinlassen erkrankte. Ob Gonorrhöe vorhanden war, ist zweifelhaft. Es gesellten sich bald Blasenschmerzen und heftige Nierenkoliken hinzu, welche Patient so furchtbar schildert, dass sie jeder Beschreibung spotten. 3mal in der Woche waren die Koliken so foudroyant, dass er wie ein wüthendes Thier auf die Strasse rennen musste. Aber auch in der Zwischenzeit verliessen ihn die Schmerzen nicht. Als abgemagerter, heruntergekommener Morphinist kam er zu I., der nach den ob- und subjectiven Erscheinungen keinen Zweifel hegte, dass es sich um einen Nierenstein handelte. Zu seinem Erstaunen fand er keinen Stein, nachdem er die Niere freigelegt hatte, auch keine Vergrösserung der Niere. Nach Spaltung der Niere von der Convexität fand sich nur eine mässige Erweiterung des Nierenbeckens. Es trat prim. int. ein, aber keine Besserung; die Koliken verschlimmerten sich im Gegentheil. I. entschloss sich daher, nach Ausheilung der ersten Operation den Ureter, wo öffenbar ein Abflusshinderniss vorlag, freizulegen. Das Ostium vesicae war jedenfalls, wie die cystoskopische Untersuchung erwies, frei. Vorgestern hat I. also noch einmal die Niere freigelegt, nichts im Nierenbecken gefunden, und nur den Schnitt extraperitoneal hart an der Crista ilei entlang verlängert, um dann nach innen bis zur Symphyse umzubiegen und den Ureter bis in's kleine Becken freizulegen. Der Ureter war sehr hart und dick, wie Knorpel sich anfühlend, an verschiedenen Stellen seines Verlaufes knorpelharte Anschwellungen zeigend. Es lag also sicher eine Ureteritis vor. I. vermochte den Ureter in seiner ganzen Ausdehnung (mit einem französischen Bougie No. 13) zu sondiren. Eine Strictur im landläufigen Sinne lag nicht vor; beim Zurückziehen fühlte man 3—4mal kleine Hindernisse, über welche das Bougie leicht hinwegkam. I. legte nun eine Nierenfistel an, um die quälenden Schmerzen zu verringern. Aber auch das half nichts. Darauf hat I. dann die Niere exstirpirt, wenn auch mit schwerem Herzen. Er sagte sich aber, dass er, da die rechte Niere völlig gesund war, nur damit den Kranken wieder fähig zum Broderwerb machen und vor den Folgen des Morphinismus retten konnte. Für die wahnsinnigen Schmerzen giebt es nach I. nur eine Möglichkeit der Erklärung: die Degeneration der Musculatur in dem sklerotisch verdickten Ureter. Das starre Rohr des Ureters vermag nicht den Urin von der Niere in die Blase zu leiten und es kämpft das noch erhaltene Nierenbecken mit seiner musculären Kraft vergeblich gegen dieses Hinderniss. — In der Discussion bemerkte Herr v. Bergmann, dass er sich vorbehalte, über den Fall zu sprechen, wenn er über seinen weiteren Verlauf unterrichtet sein wird.

Herr **Hadra** und Herr **Gutzmann** demonstriren eine Kranke, deren Orbita wegen eines malignen Tumors entfernt werden musste. Durch die entstandene Oeffnung kann ein hebelartiges Instrument eingeführt werden, dessen einer Arm auf dem Gaumensegel ruht, während der andere Arm aus der Höhle herausragt. Beim Aussprechen der verschiedenen Vocale kann man deutlich an den Schwingungen des freien Hebelarms die Verschiedenartigkeit der Gaumensegelbewegungen beobachten. Ludwig Friedländer.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. April 1893.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Manchot: Ueber die Wirkung des Chloralamid.

Das Chloralamid wurde 1889 zuerst von v. Mering dargestellt, der die Anwendung desselben bei Errungszuständen als wirkungsvoll und gefahrlos empfahl. Zu entgegengesetzten Resultaten kamen Liebreich, Langaard und Robinson, welche dem Mittel einen höchst nachtheiligen Einfluss auf das Herz und den Blutdruck vindicirten. Verfasser hat das Mittel auf der Delirantenabtheilung des allg. Krankenhauses seit drei Jahren angewandt und kann dasselbe nach seinen Erfahrungen dringend empfehlen. Es sind dort bis jetzt 22 Kilo des Mittels verbraucht, ohne dass üble Erfahrungen gemacht wurden. Die Gaben betrugen 3—9—12 gr. Es ist dem Chloral wesentlich vorzuziehen. In einem Falle wurde als Nebenwirkung ein vorübergehendes Oedem, in einem andern ein masernähnliches Exanthem beobachtet. Während vor Einführung des Mittels im Jahre 1889 unter 160 Deliranten 6 Todesfälle vorkamen, starben in den nachfolgenden drei Jahren im Ganzen nur 5. In 4 Fällen konnte die Section andere Ursachen für den Tod nachweisen; bei dem fünften muss man eine toxische Wirkung des Chloralamid annehmen. In diesem Falle zeigte die mikroskopische Untersuchung erhebliche Veränderungen am Herzfleisch. Zwischen normalen Muskelbündeln fanden sich gequollene kernig getrübte, welche sich mit Osmiumsäure nicht schwarz färbten. In den Nieren fand man Trübung und Schwellung der Epithelien der gewundenen Canälchen, Körnchentrübung, die sich ebensowenig wie am Herzen mit Osmium färben liess. Diese Veränderungen können nicht durch den Alkohol erklärt werden, sondern gleichen denen, die auch bei anderen chlorhaltigen Mitteln beobachtet sind. Doch war dieser Fall wie gesagt durchaus eine Ausnahme. Albuminurie wurde häufiger beobachtet, wird aber auch sonst bei Deliranten vielfach gesehen; doch konnte Vortr. bei Kaninchen auch durch steigende subcutane Gaben von Chloralamid Albuminurie produciren. Levinstein beschrieb das Auftreten von Melliturie im Anschluss an den Gebrauch von Chloralamid; v. Mering und Eckart bestritten das Vorkommen derselben und wiesen dagegen Urochloralsäure nach. Sehr sorgfältige Untersuchungen des Vortr. mit der Gährungsprobe, der Bestimmung des ausgeschiedenen Gases als CO_2, der Alkoholjodoformreaction, der Phenylhydracinprobe und dem Polarimeter lassen keinen Zweifel darüber, dass durch Chloralamid Ausscheidung von Traubenzucker hervorgerufen wird. Dieselbe wurde in 30 Proc. aller Fälle beobachtet und hatte durchschnittlich eine Dauer von $3^1/_2$ Tagen. In einem Falle, der ebenfalls nachgewiesenermassen vorher

keinen Diabetes gehabt, dauerte sie einen Monat. Zweifellos handelt es sich um eine Idiosynkrasie, denn alle diejenigen, welche einmal beim Gebrauch des Mittels Melliturie bekamen, erkrankten daran auch bei jeder folgenden Anwendung desselben. Levinstein's Angabe muss daher zu Recht bestehen.

Herr Leudesdorf hat die Beobachtung gemacht, dass zwar Chloralhydrat, ähnlich wie Chloralamid die Deliriumanfälle schnell zum Verschwinden bringt, hatte jedoch den Eindruck, dass die Anfälle nach Aufhören der Medication leicht wiederkehren und dass die Patienten körperlich durch die Anwendung so starker Mittel heruntergebracht werden. Er empfiehlt bei Delirium tremens dringend die Anwendung eines Hopfeninfus mit Zusatz von Natron bicarb.

Herr Eisenlohr stimmt Herrn Leudesdorf im Allgemeinen darin bei, dass man durch eine verständige exspectative Behandlung oft ebenso Gutes und Besseres erreiche als durch starke Mittel. Bezüglich des Delirium tremens hat sich jedoch dieselbe nicht bewährt, da das Austoben der Anfälle die Patienten weit mehr erschöpft als die jetzige narkotische Behandlung. Da nun das Chloralhydrat oft gefährliche Nebenwirkungen hat, das von Krafft-Ebing empfohlene Methylal sich als ganz wirkungslos erwies, so empfiehlt er auch für die Privatpraxis das Chloralamid und zwar in Dosen zu 3 g, die nach Bedürfniss zu wiederholen sind. Die guten Wirkungen treten hauptsächlich beim Delirium tremens ein; bei maniakalischen und melancholischen Delirien hat sich das Mittel weniger bewährt. Alkohol wird in allgemeinen Krankheiten den Deliranten und bei drohender Herzschwäche gegeben.

Herr Leudesdorf hält die Anwendung des Hopfens nicht der exspectativen Behandlung gleich, sondern glaubt beim Delirium von der auch sonst werthvollen Lupulinbehandlung direct günstige Erfolge gesehen zu haben. M.

VII. französischer Chirurgen-Congress.[1])

Paris, 3.—8. April 1893.

(Fortsetzung.)

Die Discussion über die Behandlung der Uterusfibrome wurde auch am 7. April noch fortgesetzt. Routier, Potherat theilten ihre Erfahrungen (letzterer im Anschluss an 12 Fälle mit 1 Todesfall) mit, wobei in dem einzigen letalen Fall Versäumniss der Desinfection der Uterushöhle als Ursache des ungünstigen Ausgangs bezeichnet wird; die vaginale Exstirpation des Uterus sei nicht gefährlicher als andere Methoden und biete den Vortheil, dass sie wirklich definitiv heile und die Patienten in den der Norm möglichst nahekommenden Zustand versetze. M. le Bec-Paris verbreitete sich über die Hysterectomia laparo-vaginalis, d. h. Entfernung des Tumors von der Laparotomiewunde aus und Entfernung des Stiels von der Vagina aus — eine Operation, die auch Schwarz ähnlich ausgeführt hat. Reverdin ist gegen derartiges Vorgehen, da eine besondere Pinze in der Regel das Hervorziehen des im kleinen Becken fixirten Uterus gestatte. Verneuil warnt davor, die Operationen bei Fibromen zu übertreiben; sie sind nur berechtigt, wo wirklich schwere Erscheinungen bestehen; er hat nie eine Frau an Blutungen in Folge von Fibromyomen erliegen sehen.

Chalot besprach die Unterbindung der Carotis ext. behufs ausgedehnter Carcinomoperationen im Gesicht. Nach ausgedehnter Incision vom Kieferwinkel zum grossen Horn des Zungenbeins sucht er die Pulsation der Arterie, dieselbe wird von den Thyreoideal, Lingual- und Fascial-Venen gekreuzt, (isolirt oder in gemeinsamem Stamm), sie werden zwischen 2 Ligaturen durchtrennt; Wenn das Operationsfeld von primärer oder secundärer Degeneration befallen, so umgiebt Ch. die Carotis comm. mit einer provisorischen Ligatur, sucht dann die Carotis externa auf — kann diese nicht unterbunden werden, dann wird erst die Carotis commun. bleibend unterbunden.

Quenu sprach über eine Modification des Whitehead'schen Operationsverfahrens bei Hämorrhoiden; Warnot über seine Erfahrungen betreffs Gehirnchirurgie, (32 Fälle, darunter 10 traumatischer Epilepsie) bei einem der letzteren Fälle exstirpirte er das Centrum der Daumenbewegung (da eine Daumencontractur bei dem betreffenden Patienten das Signalsymptom war), nach 7 Monaten besteht die consecutive Lähmung der Hand noch fort, die früher aber bis zu 30 Attaquen täglich steigenden Anfälle haben sistirt. Malherbe-Nantes hat ebenfalls einen durch Fall auf den Kopf entstandenen Fall Jackson'scher Epilepsie durch Trepanation geheilt. Pozzi besprach die Behandlung completer Dammzerreissung, deren er 8 nach einer von ihm angegebenen Modification des Lawson Tait'schen Verfahrens operirt hat. Die Anfrischung erfolgt durch eine quere Incision über die Reste der Rectovaginalzwischenwand, an den Enden derselben werden von oben nach unten 2 verticale Incisionen geführt, die von der Höhe der kleinen Labien bis zur Umgebung des Anus reichen, darnach wird abgelöst und umgeschlagen, indem man die Vagina mit den Residuen der Rectovaginalscheidewand nach oben hebt; zur Naht benützt P. 3 Silberdrähte als Stütze (eine durch die Vagina, eine durch den Winkel der Ablösung der Rectovaginalwand, eine durch's Rectum) und vereinigt durch eine doppelte Reihe Catgutnähte, die die blutige Fläche aneinander hält.

Gangolphe-Lyon macht im Anschluss an einen Fall innerer Einklemmung im Niveau des Foramen Winslowii, bei dem eine grössere Menge seröser Flüssigkeit (wie Bruchwasser) abfloss, darauf aufmerksam, dass in dem von ihm beobachteten Fall und auch experimentell nach Ligatur um den Darm eine serös sanguinolente Flüssigkeit zuweilen in grosser Menge auftritt, die er als charakteristisches Zeichen einer inneren Einklemmung ansieht.

Temoin beobachtete bei einem 14jährigen Kind, das schon als 2jähriges Kind einen kleinen nussgrossen Tumor in der Bauchwand hatte, der nach einem Jahr faustgross, allmählich zu Kindskopfgrösse herangewachsen war, einen fibrösen Bauchwandtumor, bei dessen Exstirpation das Bauchfell nicht ganz abgelöst werden konnte, sondern ein kleines Stück desselben mitexstirpirt werden musste, der Tumor wog 1400 g. T. ist der Ansicht, dass man derartige Tumoren bei Kindern möglichst bald entfernen soll.

Hamon du Fougeray-Mans besprach die Chirurgie des Mittelohrs. Lejars theilte einen Fall von Operation der congenitalen Hüftluxation bei veraltetem Fall (16jährigem Patienten) mit und empfiehlt hier die modellirende Resection, d. h. die Operation, die das Caput fem. entfernt, den Hals entsprechend zurundet, die Pfanne aushöhlt, Reposition und Etagennaht ausführt.

Zancarol sprach über die Pathogenese des Leberabscesses, den er mit Dysenterie eng verbunden erklärte. Nach seinen spec. experimentellen Forschungen sind die Abscesse durch Mikroben bedingt (der Hauptfactor der Streptococcus), ebenso wie Dysenterie.

Ein weiteres Hauptthema der Discussion des Congresses war die chirurgische Behandlung der Fussgelenkstuberculose. Hiebei hob zunächst Ollier die Erfolge der Talusexstirpation hervor. Ollier ist seit 1878 mehr und mehr von der gewöhnlichen eigentlichen Fussgelenksresection abgekommen, hat seit 1881 ausschliesslich die Astragalectomie gemacht und 86 Fälle so operirt (wovon 29 mal der Talus als Ausgangspunkt der Tuberculose sich zeigte, 22 mal die an denselben sich inserirende Synovialis). Die Operation gewährt auch bei anderweitigem Ausgangspunkt (Tibia) freiesten Zugang. Wenn man nicht krankes Gewebe zurücklassen will, muss man langsam operiren, nach der Talusenucleation noch mit dem Glüheisen cauterisiren und mit Jodoformgaze tamponiren. Bei secundärer Fussgelenksaffection und allgemeiner Tuberculose plaidirt O. für die baldige Amputation.

Loysen sprach über weitre 22 Astragalectomien. Nach Audry fand sich unter 167 Fällen 113 mal ossaler, 29 mal synovialer Ursprung (von ersteren 40 mal Calcaneus, 29 mal Talus, 21 mal Tibia oder Fibula befallen), der Calcaneus also als der häufigst befallene Knochen. An der über die Fusstuberculose geführten Discussion betheiligten sich u. a. Reverdin, le Dentu, Poncet, Polloson, Moty, Gangolphe etc.

Phocas betonte u. a. die Bedeutung der Immobilisation und Compression in ihren Erfolgen besonders bei Kindern und ebenso wie Coudray die Erfolge der Chlorzinkinjectionsbehandlung (méthode sclérogène) nach Lannelonque.

Potherat sprach im Anschluss an einen betr. Fall über die Vortheile der Syme'schen Amputation.

Adenot (Lyon) über die lupösen Geschwüre, die so häufig von tub. Knochenaffektionen aus, besonders an den Knöcheln, entstehen.

Ferrier und Hartmann besprachen 59 Fälle von Laparotomie wegen eitriger periuteriner Affectionen (mit 11,86 Proc. Mortalität) die u. a. auch die Vorzüge der Beckenhochlagerung betr. Entdeckung des Ausgangspunktes erkennen lassen. Seit allg. Ausübung der Etagennaht beobachteten sie keinen Fall von Eventration mehr, bei einzelnen Patienten blieben kleine Kothfisteln zurück, im Ganzen waren die Resultate sehr gute, 12 der Patienten blieben von Beschwerden frei. Die vaginale Hysterectomie wird für die Fälle reservirt, wo das periuterine Zellgewebe beiderseits ergriffen, in einzelnen Fällen wurden einfache Abscesse auch von der Vagina eröffnet, ein Verfahren, das sich für Herde empfiehlt, die von der Vagina aus leicht zugänglich sind. Broca glaubt u. a., dass der einzig letal verlaufene Fall seiner 9 betr. Laparotomien hätte gerettet werden können, wenn ein oberflächlicher Riss der äusseren Membranen des Coecums ganz so vernäht worden wäre, wie ein penetrirender, seitdem untersucht er die Darmschlingen, wo solche gelöst werden mussten, immer sehr genau; er empfiehlt die Laparotomie für alle isolirbaren, enucleabeln Abscesse (Tube oder Ovarium) eine Ansicht, der auch Boiffin beipflichtet. Pozzi hebt noch speciell die guten Erfolge der Laparotomie hervor (hat in den letzten 2 Jahren wegen Erkrankung der Uterusanhänge 162 Fälle laparotomirt, wovon 99 bei nicht eitrigen Affectionen ohne und 63 bei eitrigen mit 5 Todesfällen), im gleichen Zeitraume wurden von ihm 14 Hysterectomien (sämmtlich günstig verlaufen) gemacht, also unter 176 Fällen entzündlicher Affectionen der Adnexa nur 11 mal die Indication zur Hysterectomie gefunden. Für Pozzi und seine Anhänger bleibt die Laparotomie die Regel (Schwämme werden dabei durch Gazecompressen ersetzt, die Etagennaht allgemein durchgeführt. Pean und seine Anhänger stellen dagegen bei beiderseitigen Läsionen die vaginale Hysterectomie als Regel auf. Michaux sprach auch zu Gunsten der Hysterectomie, deren er 25 (mit 2 †) ausführte, er verweist auf die Dissertation von Lafourcade, die 375 Fälle von vaginaler Hysterectomie bei eitrigen Beckenaffectionen mit 9,06 Proc. Mortalität zusammenstellt.

[1]) Ref. nach Semaine méd. No. 20 u. f.

Verneuil verbreitete sich über die Pathogenie des Lymphadenoms, das er als ein gemeinsames Produkt von Tuberculose und Arthritismus ansieht.

Berger sprach im Anschluss an 3 geheilte Fälle über die Behandlung der Dupuytren'schen Palmarfasciencontractur durch Autoplastie, er umschreibt die afficirte Partie, präparirt die Haut ab und exstirpirt die befallenen Fascientheile, nach dem Redressement wird dann vom Hypochondrium ein Hautlappen aufgepflanzt, dessen Stiel am 21. Tag durchtrennt wird.

Heydenreich erwähnt einen interessanten Fall von Sinken der Temperatur und Herzthätigkeit durch Einführung eines Gewehrlaufs in den Oesophagus bei einem Mann, dem er früher wegen eines Fremdkörpers (Absinthlöffels) im Magen die Gastrotomie machen musste. Die bedrohlichen Erscheinungen gingen nach Entfernung des Fremdkörpers zurück, nach der neuerlichen Einführung eines Schürhackens, der nicht mehr entfernt werden konnte, trat unter adynamischen Symptomen rasch der Tod ein und es fand sich der Haken den Vagus comprimirend. J. fasst die Erscheinungen, die nach Oesophagusverletzungen entstehen als reflectorische Natur von Aestchen des Vagus aus auf den Stamm entstehend auf.

Gross-Nancy besprach einige interessante Neoplasmen der vorderen Bauchwand (ein Teratom).

Schwartz über eine neue Radicaloperation der Hernien (Myoplastie herniaire), wobei Muskelgewebe zum Verschluss der Bruchpforte verwendet wird. Bei einer grossen Cruralhernie entnahm Schw. einen entsprechenden Lappen dem Adductor med., bei Leistenhernie wird nach Reposition, nach Unterbindung und Resection des Bruchsackes der Länge nach die Rectusscheide eröffnet und ein Lappen, der $1/3—1/2$ seiner Dicke betrifft, 4—5 cm breit ist, von oben nach unten abgetrennt, mit unterem Stiel belassen, dann hinter die innere Partie des Leistenrings gebracht und unten an die Schenkelwunde, oben an die Reste des kleinen Obliquus und des Transversus, aussen an den äusseren Leistenpfeiler fixirt und die Leistenpfeiler sodann durch 4—5 Seidennähte Nr. 3 vereinigt, worauf die Scheide des Rectus reconstruirt, die Haut mittelst crin de Florence vernäht wird. Auch Zancarol las eine Arbeit über die Radicaloperation der Brüche.

Levrat-Lyon sprach über die Anwendung gestielter Lappen bei difformen Narben der oberen Extremitäten (nach Verbrennungen etc.) und führte mehrere hiedurch erreichte, sehr günstige Erfolge vor.

Calot-Berk sur mer plaidirte betreffs Behandlung der tuberculösen Coxitis wieder für die alte Fixation mittelst eines Stamm und kranke Extremität umgebenden (in Narkose anzulegenden) Gypsverbandes, während Lannelongue und Phocas die Bedeutung der permanenten Extension speciell als schmerzlindernd und contracturverhütend hervorheben.

Albarran-Paris theilt einen Fall von Einklemmung einer Wanderniere mit, die er bei einem Mädchen operirte, das seit 12 Jahren an Wanderniere leidend oft mehrtägige Schmerzanfälle und Erbrechen hatte und bei dem zuweilen Reduction der Niere in Narkose nöthig wurde; längerer heftiger Anfall mit Erbrechen, häufigen Ohnmachten nöthigte zum Eingreifen, die Niere fand sich in Retroversion, das obere Ende nach hinten, das untere nach vorn, das Organ vergrössert, aber leicht zu reduciren, so dass sich durch den Ureter rasch der im Nierenbecken angesammelte Urin entleerte. Die Nephrorhaphie wurde nach Guyon ausgeführt und führte zu rascher Genesung, wesentlicher Körpergewichtszunahme; Picqué, Malécot, Jeannel theilten ähnliche Fälle mit.

Gilles de Tourette-Paris besprach die hysterischen Affectionen der Mamma und unterscheidet eine mehr diffuse (mit ausgebreiteter Schwellung) und eine mehr localisirte Form, bei beiden ist im allgemeinen sehr ausgesprochene Hyperästhesie charakteristisch, die geringste Reibung kann selbst unerträglich schmerzhaft sein, die hyperästhetische Zone kann hysterogen sein, d. h. Druck auf die betreffende Stelle kann eine grande attaque auslösen. Das in der Umgebung des betreffenden Gebiets sich einstellende Oedem kann zu Ulceration führen und damit die Aehnlichkeit mit einer Neubildung sehr gross werden, (so dass in der That einzelne Patientinnen operirt worden sind). Betreffs der Behandlung nützt Compression etc. nichts, allein die Behandlung der Hysterie kann Erfolg haben. Schr.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 11. April 1893.

Der Typhus exanthematicus in Paris.

Dujardin-Beaumetz bespricht den Ausgangspunkt und die Weiterverbreitung der gegenwärtig herrschenden Epidemie; ersteren bildete eine Abtheilung des Gefängnisses Nanterre, das sogenannte Depot, wo täglich 3—400 Individuen unter sehr ungünstigen Verhältnissen aufgenommen werden. Ein dazu gehöriges Lazareth ist bloss zur Aufnahme leichter Fälle bestimmt, die schwereren werden in andere Spitäler gebracht, wie es auch letzthin geschah. Die ersten Kranken in Nanterre wurden am 20. März beobachtet, der erste Todesfall am 29. März; von diesem Tage ab, wo die Diagnose sicher festgestellt war, wurden behördlicherseits die gehörigen Sicherheitsmaassregeln getroffen und die Kranken isolirt. Vom 20. März bis 10. April kamen in Nanterre 26 Fälle vor, von welchen 24 aus dem Depot stammten; von Nanterre aus wurden die Spitäler Hotel-Dieu (13 Kranke) und de la Santé ergriffen, auch in anderen Krankenhäusern kamen vereinzelte Fälle vor; über solche in der Stadt Paris selbst ist noch wenig bekannt. Es wurde nur Anzeige über eine Kranke erstattet, welche verstarb; es ist dies überhaupt die einzige erkrankte Frau, alles Uebrige waren Männer. Sie kam auch nicht vom Depot, sondern wohnte bei einem Viehhändler und da ist die Möglichkeit einer Ansteckung nicht ausgeschlossen. Der erste Ursprung der Epidemie wurde anfänglich in einem gegenwärtig noch im Hotel-Dieu liegenden Manne gesucht, welcher von Lille über Amiens zu Fusse nach Paris kam; volle Sicherheit über die perniciöse Rolle, welche er spielte, können bloss genaue Aufschlüsse über Fälle in Lille und Amiens bringen.

Es war meist am 12. Tage nach dem Verlassen des Depots, als die im Gefängnisse von Nanterre behandelten Leute ergriffen wurden: die Temperaturerhöhung war eine unmittelbare, die Symptome von Schwäche sehr ausgeprägt. Die Eruption war wechselnd an Intensität, aber stets charakteristisch; bei tödtlichem Ausgange trat derselbe immer am 8. oder 9. Tage ein. Die Autopsie bestätigte vollkommen die Diagnose, im Darme bestanden nie pathologische Veränderungen. Beim Ausbruch der Epidemie wurden energische Maassnahmen getroffen, am 2. April das Depot geräumt und am 6. völlig desinficirt; prophylaktisch wurde den Gefangenen die Fleischration erhöht und wöchentlich ein Bad gegeben. Beaumetz wünschte Vereinigung aller Typhusfälle in einem Locale, resp. eines für die ausgebildeten und eines für die verdächtigen Fälle und dementsprechende Instruction an die Spitaldirectionen.

Colin wundert sich nicht, dass in dem sogenannten Depot eine Epidemie ausbricht, wo täglich 300—400 Individuen aller Art, schmutzig und ausgehungert eintreten und oft 2—3 Tage eng zusammengepfercht verbleiben, ohne dass beim Eintritt oder Austritt ihre Kleider desinficirt werden, ohne dass sie irgendwelche Gelegenheit haben, sich zu reinigen. Bei der gegenwärtigen Epidemie dürften wohl die Kleidungsstücke hauptsächlich zur Weiterverbreitung dienen.

Lancereaux behandelte 13 Typhuskranke im Hotel-Dieu, von diesen verstarben nur 2, was für eine leichte Epidemie spräche. Er glaubt nicht, dass die Epidemie ursprünglich in Paris entstanden sei; brieflichen Mittheilungen gemäss war die kleine Stadt Etrepagny schon lange von ihr heimgesucht, bevor im Depot nur eine Spur davon war. Es starben dort in einem kleinen Spital von 12 Betten in kurzer Zeit 6 Männer, 7 Frauen, 2 Kinder, eine barmherzige Schwester und der Beichtvater, ebenso wie der Pfarrer der Stadt; in dieser selbst sind eine grosse Anzahl von Fällen beobachtet worden. Etrepagny besitzt ein Asyl, wo alle möglichen Vagabunden, Zigeuner zusammenkommen; es ist möglich, dass einer derselben die dort primär entstandene Epidemie nach dem Depot verschleppt habe. Die Symptome bei der Epidemie in Etrepagny waren absolut die des klassischen Typhus, so dass kein Zweifel an der Diagnose bestehen kann.

Rochard hat diesen Typhus in gewissen Gegenden in der Bretagne, ebenso wie beim Heere oder auf den Schiffen, beobachtet und auch hier ist der Einfluss der Ansteckung, ebenso wie in Paris, nicht zweifelhaft. Dass in der Bretagne fast nur Frauen erkranken, hängt von der Lebensweise ab: dieselben sind meist zu Hause und pflegen die Kranken, während die Männer auf der See sind. In Paris sind beinahe blos Männer ergriffen worden, weil die Herde die Männer-Gefängnisse waren.

Lelvin: Seit zwei Monaten herrscht in Lille eine Epidemie, welche nichts Anderes als Typhus exanthematicus ist. Sie begann im dortigen Gefängnisse und ist durch die mangelhaften Zustände desselben verschuldet; es kann 170 Personen fassen und enthält deren gewöhnlich 500, trotzdem die Aerzte schon seit 10 Jahren gegen diese Ueberfüllung protestiren. Die erstmalige Anzeige der Epidemie hatte von Seite der Verwaltung nur die Folge, dass den Gefangenen bessere Kost (Fleisch, Kaffee, Liqueur) verordnet wurde. Die Krankheit grassirte weiter und die Typhus-Patienten des Gefängnisses wurden in die Spitäler der Stadt gebracht und mit den anderen Kranken vermischt. Auch von Lille aus könnte die Epidemie nach Paris verschleppt worden sein. Neben den klassischen Symptomen konnte Lel. einen ganz specifischen Geruch der Typhus-Kranken, starken Auswurf und hartnäckige Verstopfung konstatiren.

Dujardin-Beaumetz macht dem Vorredner den Vorwurf, seine interessante Mitheilung wäre von viel grösserem Nutzen gewesen, wenn er sie 2 Monat früher gemacht hätte. — Auf die Antwort Lelvins, er habe den Behörden rechtzeitige Anzeige erstattet, folgte eine lebhafte Debatte, in welcher von vielen Seiten der Verwaltung vom Minister bis weit herab grobe Vernachlässigung des allgemeinen Wohles zugeschrieben wurde.

Sitzung vom 18. April.

Lelvin berichtet, nachdem aus dem Gefängnisse von Lille die Typhusepidemie verschwunden sei, von neuen Heerden, welche in einem oder mehreren Häusern eines der bevölkertsten Quartiere der Stadt entstanden seien. 6 Schwerkranke sind vom 7. bis 14. April in das Spital St. Sauveur gebracht worden. „Diese Epidemie“, schliesst Lel., „muss uns zur Lehre dienen, dass unsere Sanitätsgesetzgebung sehr verbessert werden und strenge Gesetze bezüglich der öffentlichen Hygiene aufgestellt werden müssen.“

Brouardel plädirt ebenfalls für ein gutes Sanitätsgesetz, von welchem man in Frankreich noch sehr weit entfernt sei. Es gäbe keine Autorität, welche bei bedrohter öffentlicher Gesundheit energisch auftreten könne; wenn vielmehr irgendwo eine Epidemie ausbricht, hätten alle Beamten vom Bürgermeister bis zum Präfekten nur den einen Wunsch, das Uebel zu verheimlichen. Die jetzige Epidemie existirte schon seit 3 Monaten und niemand wusste etwas davon: nur ein entsprechendes Gesetz könnte solchen Uebelständen abhelfen. — Der schon früher von der Academie geäusserte Wunsch nach einem Gesetz bezüglich aller epidemischen Krankheiten wurde unter lebhaftem Beifall neuerdings votirt.

Dubief und Bruhl fanden ständig einen Diplococcus beim Typhus exanthematicus; bei 9 Fällen (6 derselben folgte die Autopsie) sahen sie im Blute der peripheren Gefässe und in der Milz diesen sehr dünnen Mikroorganismus, welchen sie Diplococcus exanthematicus zu benennen vorschlagen. Er ist selten in jenen Organen und sehr schwer sind Culturen von ihm zu erhalten. Auch in den Respirationsorganen ist er zu finden: daher beim Flecktyphus die Schwere der respiratorischen Störungen und die grosse Ansteckungsfähigkeit. St.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Tolypyrin und Tolysal.) In einer Besprechung dieser beiden neuesten Arzneimittel in Nr. 4 der Therap. Monatshefte übt O. Liebreich scharfe Kritik an den immer häufiger hervortretenden Versuchen, welche durch Anbringung unwesentlicher Aenderungen an bekannten Arzneikörpern und Belegung der so entstehenden Modificationen mit einem wohlklingenden Namen den Anschein erwecken wollen, als habe man es mit einem neuen, für die Therapie wichtigen Mittel zu thun. Als einen solchen Versuch kennzeichnet L. die Einführung des „Tolypyrin“ und des „Tolysal“, ersteres von P. Guttmann (s. d. W. 1893 Nr. 11), letzteres von Hennig warm empfohlen. Er beweist dies, indem er die Formeln beider Körper nebeneinander

```
          C6H5                    C6H4—CH3
           |                         |
           N                         N
   CH3—N/     \C—O          CH3—N/     \C—O
       |       |                |       |
   CH3—C ═════ C=H          CH3—C ═════ C=H.
      Antipyrin.               Tolypyrin.
```

stellt. Die Erläuterung, welche Liebreich den Formeln beigiebt, ist auch deshalb lesenswerth, weil sie die complicirte Formel des Antipyrin sehr hübsch veranschaulicht: „Als eigenthümlichen Kern der Antipyrinformel sieht man das Profil einer Hundehütte. Die Basis derselben bilden zwei Kohlenstoffatome, welche doppelt mit einander verbunden sind; an den oberen Enden der Seiten befindet sich einmal ein Kohlenstoffatom, das andere Mal ein Stickstoffatom, und an der Spitze befindet sich ebenfalls ein Stickstoffatom. Um diesen Kern herum sehen wir die anhängenden Gruppen, und zwar unten rechts einen Wasserstoff, links zwei CH_3-Gruppen, rechts an einem Kohlenstoff ein Sauerstoffatom; der sich auf dem First befindende Stickstoff ist mit einer C_6H_5-Gruppe verbunden. Man muss es anerkennen, dass in dieser Formel eine grosse Einfachheit für die Anschauung liegt. Auch wer chemisch nur oberflächlich gebildet ist, kann sich leicht vorstellen, dass in der Umgebung des Kernes, welcher die Verbindung als Pyrazolon-Verbindung charakterisirt, sich verschiedene andere Gruppen ansetzen lassen. Etwas weitergehende Aenderungen werden die ganze Wirkung verändern, dagegen sehr leichte Aenderungen das Antipyrin in seiner Wirkung unverändert lassen. Eine solche leichte Aenderung stellt sich in dem Tolypyrin dar. Die Formel desselben lässt sofort erkennen, dass das Grundgebäude des Antipyrins erhalten geblieben ist; nur der Spitze unseres Kernes ist eine andere Fahne angesteckt; in C_6H_5 ist ein H durch die CH_3-Gruppe ersetzt, so dass sich jetzt der Atomencomplex C_7H_7 oben befindet. Eine kurze wissenschaftliche Arbeit an einigen Thierversuchen würde ausreichend gewesen sein, um die Identität in der Wirkung dieser beiden Substanzen zu bestätigen.“

Aehnlich wie mit dem Tolypyrin verhält es sich mit dem Tolysal, das weiter nichts ist, als salicylsaures Tolypyrin. Aber nicht bloss in ihrer Wirkung haben diese Körper, zu denen auch das Salipyrin gehört, vor der Muttersubstanz, dem Antipyrin, nichts voraus, auch ihre gerühmte grössere Billigkeit ist, wie L. an Hand der Formel schlagend nachweist, nur eine scheinbare, in der That sind sie theurer als Antipyrin (so das Salipyrin um 21 Proc.). Es ist somit nach L. ein besonderer Nutzen von der Anwendung solcher Mittel nicht zu erwarten. Ihre Einführung liegt in der That weder im Interesse der Aerzte noch in dem des leidenden Publicums, sondern ausschliesslich im Geschäftsinteresse der betreffenden chemischen Fabrik. Da dieses einseitig zu fördern gewiss nicht in der Absicht jener Aerzte liegt, welche sich so bereitwillig zum Herold solcher neuen Errungenschaften machen lassen, so wäre etwas mehr Kritik bei deren Prüfung dringend geboten.

(Formalin.) Wenn Liebreich in dem vorstehend erwähnten Artikel es rügt, dass neu eingeführte Substanzen mit Namen belegt werden, welche die Erkenntniss ihres Zusammenhanges mit anderen bereits bekannten Substanzen nicht deutlich hervortreten lassen, wodurch die Uebersicht über die Arzneimittel noch mehr erschwert werde, so verdient solchen Tadel in noch höherem Maasse der Missbrauch, ganz einfache, und deshalb auch ganz leicht zu merkende und leicht auszusprechende chemische Verbindungen mit einem die chemische Natur des Körpers verhüllenden Namen zu belegen. Ein typisches Beispiel solch absurder Namengebung ist das „Dermatol“, hinter welcher vagen Bezeichnung sich eine ebenso einfache wie alte chemische Verbindung, das basisch gallussaure Wismuth, verbirgt. Einen Schritt weiter auf diesem Wege geht die Erfindung des Namens „Formalin“, womit überhaupt nicht ein bestimmter chemischer Körper, sondern nur ein willkürlicher Verdünnungsgrad eines solchen zu verstehen ist. In der That ist Formalin nichts weiter als eine 40 proc. wässerige Lösung von Formaldehyd. Dass der Aldehyd der Ameisensäure ein kräftiges Antisepticum ist, ist unseren Lesern durch die Arbeiten von Löw (Physiologische Studien über Formaldehyd, d. W. 1888, Nr. 24) und von H. Buchner und Segall (Ueber die gasförmige antiseptische Wirkung des Chloroform, Formaldehyd und Creolin, d. W. 1889, Nr. 20) bekannt. Wir berichtigen damit gleichzeitig die Angabe von Liebreich (Ther. Monatsh. Nr. 4, S. 183), dass zuerst zwei Franzosen, F. Berlioz und A. Trillat im Jahre 1892 die Aufmerksamkeit auf den Formaldehyd gelenkt hätten. Es ist gewiss zu begrüssen, wenn dieser bisher seltene Körper in Zukunft fabrikmässig hergestellt wird, gegen die Einführung eines nichtssagenden Patentnamens aber an Stelle der klaren chemischen Bezeichnung sollten die Aerzte sich verwahren. Man kommt sonst dahin, dass das chemische Verständniss für die verordneten Arzneimittel den Aerzten mehr und mehr verloren geht.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. April. Der ärztliche Bezirksverein München nahm in seiner Sitzung vom 22. ds. Stellung zu den Beschlüssen des erweiterten Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes, das Reichsseuchengesetz betreffend (s. d. W. No. 10, S. 207). Referent war Dr. Wohlmuth. Der Verein trat den erwähnten Beschlüssen bei, nur verwarf er No. II, Ziffer 5 (Anzeigepflicht der Curpfuscher betr.) und strich aus No. II, Ziffer 6 (Fürsorge für die Hinterbliebenen betr.) die Worte „im Auftrage der zuständigen Behörde“. — Der Antrag des Bezirksvereins Regensburg, bei der Staatsregierung die Einberufung der Aerztekammern zu einer ausserordentlichen Sitzung zu beantragen, wurde abgelehnt.

— Im Reichstage hat die erste Lesung des Reichsseuchengesetzes stattgefunden und zur Ueberweisung an eine Commission von 21 Mitgliedern geführt. Als Sachverständige der Regierung wohnten die Herren Geh. Obermedicinalrath Dr. Schönfeld und Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Koch den Verhandlungen bei. Aus dem Hause betheiligten sich die ärztlichen Mitglieder Virchow, Höffel und Langerhans an der Debatte. Die Aufnahme, welche der Entwurf bei der Generaldiscussion gefunden hat, war im Allgemeinen eine sympathische, so dass, wenn nicht Zwischenfälle eintreten, auf eine rasche Erledigung der Vorlage gerechnet werden kann.

— Cholera-Nachrichten. Die in der Vorwoche gebrachte Mittheilung über das epidemische Auftreten der Cholera im französischen Seehafen Lorient bestätigt sich. Nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes sind in Lorient am 9. April 10 Personen an Cholera gestorben. Ob eine weitere Ausbreitung der Cholera in Frankreich erfolgt ist, lässt sich bei dem Mangel authentischer Meldungen augenblicklich nicht entscheiden. Nach einer durch die politische Presse übermittelten Nachricht wurde die Cholera in mehreren Häfen der atlantischen Küste von Frankreich constatirt.

In der galizischen Gemeinde Kudrynce wurden in der Zeit vom 5.—12. April weitere 8 Erkrankungen (6 Todesfälle) an Cholera festgestellt, in den Kudrynce benachbarten Gemeinden Nowosiolka und Paniowce je ein choleraverdächtiger Fall beobachtet.

In den nachfolgenden russischen Gouvernements wurden Cholerafälle zur Anzeige gebracht:

Jelissawetpol	22.—29. März	10 Erkr.,	4 Todesf.
Ufa	12.—27. „	84 „	29 „
Kasan	11.—22. „	1 „	1 „
Dongebiet	24.—27. „	1 „	— „
Orel	19.—26. „	4 „	2 „
Orel (Stadt)	19.—26. „	65 „	19 „
Tula	20.—24. „	1 „	— „

P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 14. Jahreswoche, vom 2.—8. April 1893, die grösste Sterblichkeit Bonn mit 38,6, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Duisburg, Essen, Mainz, Münster, Remscheid und Spandau.

— Die Sterblichkeitsziffer des Hamburger Staates hat im Jahre 1892 mit 39,61 auf 1000 Bewohner den höchsten Stand innerhalb der letzten 29 Jahre erreicht. Die eigentliche Stadt sammt Vorstadt, Vororten und Hafen hatte eine Jahresmortalität von 41,3 pro mille.

— Nach dem Vorgange von Hamburg hat nun auch der Senat zu Bremen die Einrichtung eines staatlichen Laboratoriums für Bacteriologie beschlossen. Zum Leiter der neuen Anstalt ist Stabsarzt Dr. Kurth, Hilfsarbeiter beim Laboratorium des Reichs-Gesundheitsamtes, ausersehen.

— Baron Nathaniel von Rothschild in Wien hat seine prachtvolle Schlossbesitzung Hinterleithen bei Reichenau dem Wiener Vereine zur Errichtung einer klimatischen Heilanstalt für arme Brustkranke geschenkt.

— Eine an sämmtliche preussische Universitäts-Curatoren etc. gerichtete ministerielle Verfügung empfiehlt die Einrichtung des Auer'schen Gasglühlichtes in öffentlichen Gebäuden. Auditorien, Laboratorien, Kliniken etc. wegen seiner ökonomischen und sonstigen Vortheile. Gasglühlicht hat bei 120 l stündigem Gasverbrauch 60 Normalkerzen Lichtstärke; ein gewöhnlicher Gas-Argendbrenner dagegen nur 20 Normalkerzen, dabei aber einen höheren Gasbedarf von 200 l. Ferner entsteht keine Russablagerung, keine bedeutende Wärmeentwicklung, die Zimmerluft bleibt rein, das Licht ist ruhig und gleichmässig und gestattet wegen seiner weissen Färbung deutliches Unterscheiden aller übrigen Farben.

— Wie in früheren Jahren so eröffnet auch in diesem die Mineralwasser-Handlung Friedrich Flad in München in ihren Localitäten am Maximiliansplatz 23 am 1. Mai einen „Mineralwasser-Kursalon", in welchem von morgens $5^1/_2$ Uhr an jeder natürliche Mineralbrunnen glasweise zur Verabreichung gelangt. Zu der mit der Kur zu verbindenden Bewegung bieten die vor dem Trinklokal gelegenen schönen Gartenanlagen die angenehmste Gelegenheit.

(Universitäts-Nachrichten.) **Erlangen.** Die Regierung genehmigte die Trennung der medicinischen Poliklinik von der medicin. Klinik; demgemäss wurde der Director der medicinischen Klinik Prof. Dr. Strümpell von der Direction der medicinischen Poliklinik enthoben und diese Function dem ordentlichen Professor und bisherigen Oberarzte dieser Poliklinik Dr. Penzoldt neben der Direction des Pharmakologischen Instituts übertragen. — **München.** Am 22. ds. wurde das neue pharmakologische Institut in Anwesenheit des Cultusministers Dr. v. Müller, des Rectors der Universität Dr. v. Baeyer und der Mitglieder der medicinischen Facultät durch eine Rede Prof. Tappeiner's feierlich eröffnet. (Der Wortlaut der Rede, sowie eine Beschreibung des neuen Instituts wird folgen.)

Innsbruck. Der Kaiser hat den Privatdocenten an der Universität in Wien, Dr. Joseph Nevinny, zum ausserordentlichen Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Innsbruck ernannt. — **Kopenhagen.** Dr. Carl Julius Salomonsen, Privatdocent für allgemeine Pathologie, wurde zum ord. Professor ernannt. Dr. Julius Petersen, Privatdocent für Geschichte der Medicin, wurde zum a. o. Professor ernannt.

(Todesfall.) In Neubabelsberg bei Berlin starb im Alter von 61 Jahren der ord. Honorarprofessor der Anatomie an der Berliner Universität, Geh. Med.-Rath Dr. Robert Hartmann, bekannt durch seine zoologischen und anthropologischen Arbeiten.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennung. Der praktische Arzt Dr. Karl Grüb in Ochsenfurt zum Bezirksarzt I. Cl. in Stadtsteinach.

Niederlassung. Dr. Georg Anton Kreuz, appr. 1892, zu Dettelbach.

Verzogen. Dr. Adam Spenkuch von Dettelbach nach München; Dr. Heinrich Schneider von Scheinfeld nach Dettelbach; Dr. Ueberschuss von Obernbreit nach Ochsenfurt; Dr. Otto Thiermann, appr. 1886, von München nach Streitberg.

Enthebung und **Berufung.** Dr. Ludwig Fikentscher, Bezirksarzt a. D. in Augsburg wurde unter Allerhöchster Anerkennung der Function eines Mitgliedes des königl. Kreismedicinalausschusses auf Ansuchen enthoben und an seine Stelle der königl. Landgerichtsarzt Dr. Christian Lutz in Augsburg berufen.

Abschied bewilligt. Von der Reserve: dem Assistenzarzt II. Cl. Dr. Otto Kiliani (I. München). Von der Landwehr 2. Aufgebots: dem Stabsarzt Dr. Johann Killian (Ludwigshafen); den Assistenzärzten I. Cl. Dr. David Mannheimer und Dr. Sebastian Schlirf (Nürnberg), Dr. Wilhelm Ullrich und Dr. Joseph Lustig (Ludwigshafen), Dr. Wilhelm Oesterlein (Landau).

Gestorben. Dr. Philipp Ebenhöch, k. Oberstabsarzt I. Cl. a. D. in München; die Bezirksärzte a. D. Dr. Hauber in Arnstorf und Dr. Köpf in Füssen; Dr. F. A. Vogt, Kreismedicinalrath a. D. in Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 9. bis 15. April 1893.

Betheil. Aerzte 355. — Brechdurchfall 15 (20*), Diphtherie, Croup 30 (43), Erysipelas 10 (22), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 8 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 2 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 22 (19), Pneumonia crouposa 32 (39), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 40 (42), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (17), Tussis convulsiva 6 (7), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 16 (15), Variola — (—). Summa 208 (244). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 9. bis 15. April 1893.

Bevölkerungszahl 380,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 2 (7), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (4), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 8 (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 192 (183), der Tagesdurchschnitt 27.4 (26.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.3 (25.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (15.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17.4 (13.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat März 1893.

1) Bestand am 28. Februar 1893 bei einer Kopfstärke des Heeres von 59740 Mann und 24 Invaliden: 2371 Mann und 4 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1559 Mann, — Invalide, im Revier 3994 Mann, 1 Invalide. Summa 5553 Mann, 1 Invalide. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 7924 Mann, 5 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 132,64 Mann und 208,33 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 5946 Mann, — Invalide; gestorben 17 Mann, — Invalide; invalide 39 Mann; dienstunbrauchbar 151 Mann; anderweitig 259 Mann: Summa: 6412 Mann, — Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 750,38 Mann, — Invaliden; gestorben 2,14 Mann, — Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. März 1893: 1512 Mann, 5 Invaliden, von 1000 der Iststärke 25,30 Mann, 208,33 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1151 Mann, 3 Invaliden, im Revier 361 Mann, 2 Invaliden.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach 2, Unterleibstyphus 2, acutem Gelenkrheumatismus 1, Gehirnhautentzündung 1, Lungenentzündung 3, acuter Miliartuberculose 1, chronischer Lungenschwindsucht 1, Brustfellentzündung 3, Aneurysma der Aorta 1, Psoasabscess 1, Gehirnblutung durch Schlag auf den Kopf 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist noch 1 Todesfall durch Verunglückung (Vergiftung mit Carbolsäure) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 18 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Fraenkel, C., und Pfeiffer, R., Mikrophotographischer Atlas der Bacterienkunde. II. Aufl., Lief. 11. Berlin, Hirschwald, 1893.

Hajek, Laryngo-rhinologische Mittheilungen. S.-A. Internat. klin. Rundschau No. 31—35, 38, 40—45, 47, 49—52.

Jahresbericht über Dr. Gerber's Ambulatorium für Hals-, Nasen- und Hautkranke zu Königsberg pro 1892.

Bum, Mechano-therapeut. Mittheilungen. Wien-Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1893.

Mordhorst, Ueber die harnsäurelösende Wirkung des Piperazin und einiger Mineralwässer. Leipzig, Thieme, 1893.

Augeoud, La Sérothérapie de la pneumonie. S.-A. Revue medic. de la Suisse romande, Febr. 1893.

Ziem, Ueber Durchleuchtung des Auges. S.-A. Wiener klin. W., 1893, No. 5, 6.

— Die neueste Phase der elektrischen Durchleuchtung in der Diagnostik der Eiterungen der Oberkieferhöhle. S.-A. St. Petersb. med. W., No. 6, 1893.

Pierson, Bericht über die Privatheilanstalt für Gemüths- und Nervenkranke in Pirna für die Jahre 1884—1891. Dresden, 1893.

Schott, Ueber Herzneurosen. S.-A. Real-Encyclopädie d. gesammt. Heilkunde. Wien-Leipzig, Schwarzenberg, 1892.

Tabellarische Uebersichten betr. den Civilstand der Stadt Frankfurt am Main im Jahre 1892. Frankfurt, Mahlau-Waldschmidt, 1893.

Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere. IV. Aufl. Jena, Fischer, 1893.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.